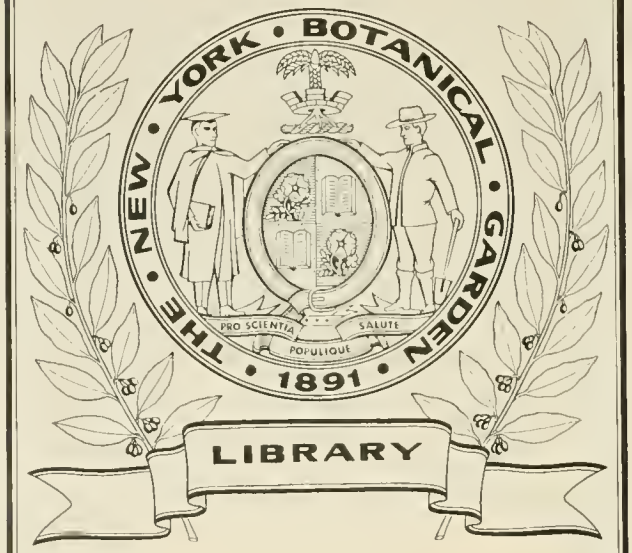
XG
.A75

v. 17
1913



DIE
GARTENWELT

ILLUSTRIERTE WOCHENSCHRIFT
FÜR DEN GESAMTEN GARTENBAU

HERAUSGEGEBEN

VON

MAX HESDÖRFFER, BERLIN

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

XVII. JAHRGANG

(1. Januar bis 31. Dezember 1913).

MIT ZWÖLF FARBIGEN KUNSTBEILAGEN
UND SECHSHUNDERTUNDZWANZIG TEXTABBILDUNGEN

BERLIN.
VERLAGSBUCHHANDLUNG PAUL PAREY.
Verlag für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen.
SW., Hedemannstrasse 10.
1913.

Inhalt des siebzehnten Jahrganges.

(Die illustrierten Artikel sind mit einem * versehen.)

Ausstellungsberichte.

Becker, M.
*Schnittblumenschau und Bindereiausstellung auf der Rosen- und Gartenbauausstellung Forst i. L. 486.
Engelhardt, Kurt.
*Dahlien auf der Gartenbauausstellung in Breslau 1913 *582, *593, 620.
Fritz, Karl.
*Die Gartenkunstausstellung in Düsseldorf 608.
Hesdörffer, Max.
*Der Gartenbau auf der Ausstellung zur Jahrhundertfeier in Breslau 320, *325, 346. — *Die Breslauer Gartenbauausstellung zur Zeit der Deutschen Gartenbauwoche 412. — *Die Eberswalder Jubiläums-Gartenbaukunst-Ausstellung v. 3. August bis 8. September 1913 515. — *Die letzten Tage der Rosen- und Gartenbauausstellung Forst 1913 589. — Die Internationale Sommerausstellung auf der Weltausstellung in Gent 473. — *Die Obst- und Gemüseausstellung in Breslau 617. — *Die Rosen- und Gartenbauausstellung in Forst i. L. 372.
Luserke, W.
Nachklänge zur Hamburger Blumenbindekunstausstellung 556.
Rimann, Carl.
Die Provinzial-Obst- und Gartenbauausstellung in Bromberg 611.
Schelle, E.
*Große Frühjahrs-Gartenbauausstellung zu Stuttgart 315.
Stehr, Arthur.
Die Hamburger Blumenbindekunstausstellung 546.
Strehle, Max.
Ausstellung zur Jahrhundertfeier der Freiheitskriege Breslau 1913 276.
Waracek, F.
Die Pariser Herbstausstellung vom 24. Oktober bis 2. November 1913 695.
Winkler, Dr. Hubert.
*Die Breslauer Kolonialausstellung 465.

Blumenbindekunst.

Beckmann, Johanna.
Betrachtungen über Blumenbindekunst 271.
Wehrhahn, R.
Die Bindekunst der alten Römer 438.

*Blumenbindekunstakademie 178.

Blumentreiberei.

Bovenkerk, G.
Baden der Syringen 79.
Herrmann, F.
Das Austreiben der Pflanzen durch Radium 144.
Köhler, Fritz.
Zur Veilchentreiberei 221.

Ausräuchern der Treibpflanzen 179.
Veilchen, blühende 96.

Bodenbearbeitung.

Janson, A.
Vom Rigolen 18.
Stromeyer. Dr. A.
Sprengversuche mit Romperit C 248.
Ulbrich, A.
Vom Rigolen 247.

Bodenkunde.

Stromeyer, Dr. A.
Anwendung von Bodendesinfektionsmitteln im Gartenbau 455. — Über Bodenmüdigkeit 146.

Chrysanthemum.

Fischer, K.
*Hochstämmige Chrysanthemum 95.
Fischer, Peter.
*Wertvolle neue Chrysanthemumsorten 17.
Klietz, W.
*Chrysanthemum Captain Julyan 108.
Müller, K.
*Chrysanthemumhaus 676.
Mutzek, Rich.
Beitrag zur Chrysanthemum-Schaublumenzucht 95.
Sprenger, C.
Zur Frage der Krankheiten und Feinde der Chrysanthemum 410.
Stromeyer, Dr. A.
Chrysanthemum und Schwefel 33.
Waracek, F.
Chrysanthemum Queen Mary 371.

Dahlien.

Krauß, Otto.
*Das Versuchsfeld der Deutschen Dahliengesellschaft im Palmengarten zu Frankfurt a. M. 645.
Schönborn, Gustav.
Frühblühende Dahlien 471.
Schwerin, Dr. Fritz Graf von.
*Kokardendahlien 275.

Dahlien auf der Ausstellung in Breslau 500.

Farne.

Graebener, L.
*Davallia fijiensis 702, 703.
Malmquist, Albert.
*Acrostichum scandens 305.
Nessel, H.
*Lycopodien 337. — *Platycerium aethiopicum spec. Liberia 612, 613. — *Polypodium aureum 21.

Gärten, aus deutschen.

Berkowski, W.
*Bilder aus dem Garten des Geheimen Kommerzienrat R. Hammerschmidt in Bonn 297.
Bronold, August.
*Bilder aus dem Frankf. Palmengarten 421.
Diebolder, K.
*Die öffentlichen Anlagen der Stadt Heidelberg 713.
Gutsche, O.
*Die Gartenanlagen der Stadt Offenbach am Main 85.
Holland-Cunz, Otto.
*Frühlingsbeete in Bonn am Rhein 394.
Kunert, F.
*Die neuen Gewächshäuser in Sanssouci bei Potsdam 73.
Ulbrich, A.
*Parkanlagen in Tillowitz 198.

Gärten des Auslandes.

Hillebrand, P.
*Schaustücke im Garten der Villa Ada in Ghiffa am Lago Maggiore 485.
Höfker, Dr.
*Aldenham, ein englischer Landsitz 623.
Maurer, Erich.
*Kensingtonpark in London 485.
Mayer, Karl.
*Der französische Garten im Schloßpark zu Lissa an der Elbe 561.
Sprenger, C.
Auf dem Pincio in Rom 624. — Im Schloßgarten von Athen 664. — Villa Donnà delle Rose 61.

Park von La Muette 62.

Gärtnereien, Aus ausländischen.

Ström, F.
Gärtnerisches aus Norwegen 11.

Gehölze.

Arends, Erich.
*Garrya elliptica 114.—*Ulex europ. 285, 286.
Beer, T.
Verbreitung und Bedeutung der Heidekräuter 242.
Birzer, Franz.
Einige seltene Bäume 34.
Bocek, Johs.
*Die Kätzchenweiden als Vorboten der wiederwachenden Natur 62.
Bovenkerk, Herm.
*Rhus Cotinus u. Sophora japonica pendula 286.
Bramfeldt, H.
*Ceanothus Gloire de Versailles 597, 600.
Dreyer, A.
*Erica mediterranea 369.
Fritz, Karl.
Der landschaftliche und wirtschaftliche Wert der Weiden 596.
Gebauer, Otto.
Vorfrühlingsblüher 142.
Grieme, Christian.
Prunus Mahaleb 330.
Hanschitz, P.
Escallonien 305. — *Hippophaë rhamnoides 304. — Lonicera fragrantissima.
Hein, K.
Magnolia graudiflora 77.
Kache, Paul.
*Corokia Cotoneaster 286, 287. — Cotoneaster Henryana und C. humifusa 717. — *Decaisnea Fargesi 533. — *Empfehlenswerte Philadelphus 101. — Über Düngung der Ziergehölze 23. — *Zwei kleine reizende Moorbeetpflanzen 259.
Krauß, Otto.
*Rhododendron praecox 272, 273.
Löbner, M.
*Rhododendron caucasicum Chimaera 365.
Löffler, Rudolph.
Zum Thema Gehölze 285.
Mange, C.
Einiges vom Schnitt der Gehölze 74. — *Verpflanzen von älteren Bäumen 549.
Memmler, Hans.
Kranke Bäume in Paris 427. — Notizen über Boskooper Spezialkulturen 366. — *Rhododendronkultur in Boskoop 113.

Merck, Johs.
Ulex europaeus 329.
Richlin, E.
Rhododendron Schlippenbachii Maxim. 369.
Scheibener, Edm.
Aus der Vergangenheit unserer Zierbäume und Ziersträucher 523, 534.
Schnaß, W.
*Die Trauerweide, ein hervorragender Gartenschmuck 705, 709.
Schufelberger, Karl.
Zur Vermehrung der Erica carnea 242.
Schwedler, M.
Perowskia atriplicifolia 676.
Sedlak, H.
Rhododendron dahuricum atrovirens 92.
Sprenger, C.
Ailanthus sutchuenensis 427. — Alleebäume in Zante 35. — Buddleia variabilis 231. — Cistus creticus L. flore pleno 329. — Clerodendron foetidum 509. — Prunus Pseudocerasus 427. — Sophora japonica als Straßenbaum 305.
Strauß, H.
*Vier schöne Rhododendronarten aus dem Malayischen Archipel 580.
Strehle, H.
*Ligustrum ovalifolium und Stauntonii, zwei immergrüne Sträucher 62.
Vetter, Eugen.
*Jacaranda acutifolia und Lagerstroemia indica, zwei prächtige Baumgestalten 241.
Weinholz, C.
Jasminum nudiflorum 509.
Wollenberg, Otto.
Einschütten älterer Stämme 399. — Ulex europaeus 315.

Bäume, Unliebsame im Garten 508.
*Cytisus leucotrichus 243.
Deutzia longifolia 612.
Erica carnea, Frühjahrsheidekraut 242.
Fagus silvatica atropurpurea, ein vortreffliches Vogelschutzgehölz 161.
Hartriegel- oder Kornelkirschbäume 243.
Lonicera tragophylla 581.
*Pirus Niedzwetzkyana u. Pir. Scheideckeri 526.
*Prunus cerasifera Pissartii Spaethiana 470.
*Rubus fruticosus flore albo pleno 552, 553.

Gemüsebau.

Eubel, L.
Kopfsalat Universal 60.
Hanschek, R.
Tomatenkultur in Töpfen 109.
Herpers, H.
Frühkartoffel Diamant 203. — Vortreffliche Stangenbohnensorten 247.
Höhne, A.
Moderne Gemüse- und Futterpflanzen 302.
Langer.
*Ein neues Hilfsmittel in der Frühgemüsekultur 564.
Matenaers, F. F.
Die Hebung der Ertragfähigkeit der Tomaten durch Kreuzung 20. — Der schädliche Einfluß des Gebrauches von Kalkschwefellösungen auf die Entwicklung der Kartoffeln 34.
Neuhaus, W.
Blumenkohl 96. — Versuche im Gemüsebau mit Schwefel 188. — Winterendivie Federball 412.
Sallmann, M.
Treibgurke Reid's 1900 148.
Schmid, H.
Kopfsalat Cazard 371.
Sprenger, C.
Artischocken 298. — Gemüsekulturen Athens 595.
Steinemann, F.
Der Cardy 639.

*Rieselfeldern, Gärtnerische Erfolge auf den Berliner 175.

Kakteen und Sukkulenten.

Berger, Alwin.
*Agave crenata 256, 257.
Buysmann, M.
*Agave americana 708, 709.
Löbner, M.
*Echinopsis Huottii 144, 145. — *Sukkulenten über Sommer frei aufzustellen 386.
Mutzek, Richard.
*Agave horrida 386, 387.
Roth, Dr. P.
Cereus Mac Donaldiae Hook 358.

*Aloë abyssinica 667.
*Echinocactus (Astrophytum) myriostigma hybridum 412.

Koniferen.

Köhler, H.
*Pinus Cembra 440, 441.
Memmler, Hans.
*Mittelmeerkiefern 397.
Sprenger, C.
Die Aleppokiefer in Attika 439. — Frühes Absterben der Cedern in Italien 539 — Im Walde der Abies cephalonica 677.

Kultureinrichtungen.

Beltz, Fritz.
*Die neuen Metallgittertöpfe und die Beetbepflanzung 454.
Fritz, Karl.
*Ueber die Bewässerung von Alleebäumen u. die Erhaltung eingeschütteter Bäume 204.
Janicaud, Walter.
*Zementholz für Frühbeetkästen, holländische Fenster und Thripsbekämpfung an Gurken 661.
Koenig, Herm.
*Das neue Be- und Entwässerungssystem „Schütt" 121.
Stromeyer, Dr. A.
Eine hochbedeutsame Erfindung auf dem Gebiete der Dampfkesselfeuerung 614.

*Colonia Mistbeetfenster 12.
*Drahtkörbe, Neue 306.
*Fenster, Ein praktisches 12.

Landschaftsgärtnerei.

Fritz, Karl.
*Die Gartenkunst im neuzeitlichen Städtebau 86, *115.
Günther, G.
Zeitfragen 690.
Maaß, Harry.
*Friedhofswettbewerb Tetschen a. d. Elbe 664. — *Stadtpark Rüstringen 543.
Martin, Hans.
*Wettbewerb für einen Rosenpark mit Rosarium in Berlin-Britz 63.
Müller, J. F.
*Pflanzenarchitekturen 692. — *Stadtgärtner und Städtebau 148. — *Villengärten 409.
Ochs, Jakob.
*Stadtpark Rüstringen 540.
Rasch, Edgar.
*Vorgärten 422.
Roß, Gerhard.
Stockrodung mittels „Ammoncahücit" 513.
Rothe, Richard.
*Die Heckenplastik in den Vereinigten Staaten Amerikas 716, 717.
Röthe, C.
*Streifzüge durch Friedhöfe 678.
Sieger, Jean.
*Ein zweckmäßiges, für den Gebrauch des Gartenarchitekten berechnetes Universalinstrument 397, 398.
Stehr, Arthur.
*Der öffentliche Spielplatz am Rübenkamp 567.
Strehle, Max.
Solitärs 107.
Träger, Jos.
*Der Garten der Gebrüder Mertens auf der Züricher Gartenbauausstellung 35.

Obstbau.

Beuß, H.
Neue Hilfsmittel im Obstbau 254.
Bierbach, Ernst.
Zur Erdbeertreiberei in Töpfen 314.
Blau, Georg.
*Zur Anzucht von Stachelbeerhochstämmen 312.
Bochmann, Rich.
Zwei feine Erdbeersorten 461.
Fabre-Birau, B.
*Zwei ertragreiche französische Rebensorten 689.
Fritz, Karl.
Die Vermehrung einheimischer Obst- und Gemüseproduktion, eine nationale wirtschaftliche Aufgabe 255.
Groß, J.
Durch welche Mittel kann der Obstertrag am besten gefördert werden 339, 358. — Die Grundideen zu einigen praktisch wertvollen Versuchen im Obstbau 704.
Heine, Carl.
*Düngung der Pfirsiche mit Koch-, bezw. Viehsalz 213.
v. Jablanczy.
Die Clairgeaubirne 3. — Zur Frage der Verbreitung neuer Obstsorten 284.
Janson, A.
Die Kernpunkte der Obstzollfrage 213.
Kastl, A.
Apfel Fiessers Erstling 96.
Klutmann, Dr.
Zur Frage des Kalkanstrichs der Obstbäume 384.
Kruta, M.
*Zur Topfkultur der Erdbeeren 555.
Künnemeyer, Peter.
Einiges über Erdbeertreiberei 52.
Müller, C.
*Pfirsich Mamie Rose 555, 556.
Ohlmer, W.
Die Sauerkirsche Minister von Podbielski 658.
Schnaß, W.
*Lohnende Verwertung minderwertigen Obstes 80.
Schulz, C.
Stachelbeerhochstamm u. seine Anzucht 162.
Seeck, C.
*Kultur der Monatserdbeeren aus Samen 5.
Waltz, Karl.
*Erdbeere Gropps Kreuzung 554.
Wollenberg, Otto.
Aetherisieren von Erdbeeren 6.

Aetherisieren der Treiberdbeeren 52.
*Obstbau am Zaune 232.

Obsttreiberei.

Reiter, A.
Das Treiben der Erdbeeren in Töpfen 221.

Orchideen.

Billeter, Rud.
*Eine wertvolle Cypripediumhybride 638.
Bittner, Joseph.
*Cypripedium Stonei 217. — *Dendrobium

stratiotes 217, 218. — Osmundafaser als Pflanzstoff für Orchideen 30.
Böhme, Paul.
Gedanken über Orchideenzüchtung 49.
Görbing, J.
*Miltonia Regnelli 500, 501. — *Phalaenopsis violacea in Zimmerkultur 662. — *Sophronitis cernua i. Zimmerkultur 146. — *Trichocentrum recurvum 188, 189.
Hangstein, H.
Thunien 608.
Ingenbrand, H.
Einheimische Orchideen 217.
Läuterer, Benno.
Osmundafasern als Pflanzstoff für Orchideen 306.
Miethe, E.
*Conryanthes macrantha 7–10. — *Dendrobium Sanderae 162. — *Einige kulturwürdige Platyclinisarten 437. — *Thunien 605.
Neuhaus, W.
*Cypripedium hybr. W. R. Lee 215, 217.
Rehnelt, F.
*Orchis maculata 399, 400.
Sandhack, Herm. A.
*Sarcochilus unguiculatus Lindl. 354, 355.
Schrader, Karl.
*Neue Orchideenhybriden 146.
Springer, Albert.
Die Anzucht tropischer Orchideen aus Samen, unter Einwirkung natürlicher Wurzelpilze 702.
Störmer, Adolf.
*Einiges über Dendrobium Wardianum und nobile 526, 527. — *Oncidium varicosum und var. Rogersii 538, 539.
Waracek, F.
*Einiges über Orchideenhybriden und ihre Kultur 309.
Wolffberg, Richard.
Cypripedium Lawrenceanum 676. — Osmunda in Belgien 236.

*Anguloa Ruckeri var. sanguinea 456, 457.
*Calanthe natalensis 428, 429.
*Cattleya labiata alba Prince of Wales 22.
*Cattleyenblüten, Drei 92.
*Cypripedium Fairieanum 23.
*Dendrobium formosum Roxb. und D. infundibulum Ldl., zwei schöne und dankbare Frühjahrsblüher 353.
Handbuch der Orchideen, Ein neues, für die Praxis bestimmtes 219.
*Odontoglossum Rossii × O. Wilckeanum 22.
*Orchis militaris 257, 260; *— purpurea 257, 259.

Palmen.

Vetter, Eugen.
*Oreodoxa oleracea 622.

Pflanzen, Insektenfressende.

*Pflanzen, Die fleischfressenden, und die Fleischnot 174.

Pflanzendekoration.

Gerlach, Hans.
*Der Hausblumenschmuck in Trier 253.
Ulbrich, A.
*Ehrenpforte 109.

Pflanzendüngung.

Neuhaus, W.
Naumanns Blumendünger in der Erdbeerkultur 509.
Steinemann, F.
Alter oder frischer Mist 182. — Straßenabraum 625. — Vieh- oder Kochsalzdüngung 267. — Zur Stallmistfrage 411.
Stromeyer, Dr. A.
Die Düngung im Gartenbau 634, 648. — Die Rolle der einzelnen Elemente bei der Ernährung der Pflanzen 630. — Die wichtigsten Düngemittel in den Jahren 1910/11 400. — Eine neue Stickstoffquelle 495.
Werth, A. J.
Zur Frage der Salzdüngung 347.

Boden, Ueberdüngter 206.
Düngemittel, welche verloren gehen 579.
Erdbeeren 182.
Komposthaufen 625.
Mercks Gartendünger 182.
Thomasmehl 638, 677.

Pflanzenkrankheiten.

Behnsen, Heinrich.
Krankheitserscheinungen bei Azalea indica 499.
Herpers, H.
Zur Bekämpfung der Kohlhernie 674.
Matenaers, F. F.
Der amerikanische Kastanienmehltau 663. — Verheerende Krankheiten unter den amerikanischen Schattenbäumen 10.
Probst, R.
Einige unserer bekanntesten Baumschwämme, ihre Entstehung und Bekämpfung 400.
Scheibener, Edmund.
*Birnrost 131.
Stromeyer, Dr. A.
Zur wirksamen Bekämpfung der Kohlhernie 267.

Chrysanthemen, Schädigungen der, durch Mehltau und Rost 203.
Schlaganfall der Bäume 178.
Schwefelkalkbrühe, Anleitung zum Gebrauche der 174.

Pflanzenkunde.

Beer, T.
Stammblüher 51.
Fritz, Karl.
Über den Kampf ums Dasein in der Pflanzenwelt 331.
Hartmann, Franz.
Flechten 651.
Hein, K.
*Hilfsmittel der Schling- und Rankenpflanzen 93.
Heuer, W.
Infektiöse Chlorose und Pfropfchimären 235.
Hübener, P.
Das Absterben von Pflanzen oder Pflanzenteilen bei niedrigen Temperaturen 287.
Kerlen, Kurt.
Leguminosen 569, 585.
Laubert, R.
Sind Tintenpilze eßbar und lohnt es sich, sie zu züchten? 705.
Kratzmann, Ernst.
*Autogramme von Blättern 666.
Thiele, Dr. R.
*Originalkopien von Pflanzenteilen 185.

Pflanzenschädlinge.

Probst, R.
Das diesjährige Auftreten des Frostnachtschmetterlings 686.
Rehnelt, F.
*Die Schaumzirpe, Aphrophora spumaria, als Schädling an Struthiopteris germanica 567.
Sander, Otto.
Feinde der Blüten und Knospen unserer Obstbäume 302.
Schütze, A.
Zur Bekämpfung des Frostspanners 594.

Reiseskizzen, Gärtnerische.

Beckmann, Johanna.
Rom 468.
Hesdörffer, Max.
*Die diesjährige Studienreise der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft vom 3. bis 8. August 487, 496, *510.
Meyer, Emil A.
*Reiseerinnerungen von der Wolga und aus dem Kaukasus 157, 171, 190.
Röthe, C.
*Bilder aus Genua 269.

Rosen.

Baldauf, Jos.
Sommerveredlung hochstämmiger Rosen durch Anplatten 306.
Eubel, L.
Dorothy Perkins 546.
Hanschitz, Paul.
Rosa berberifolia Hardii 273.
Hentschel, Paul.
Winterveredlung hochstämmiger Rosen unter Glas 190.
Höhne, A.
Winterveredlung hochstämmiger Rosen 130.
Jacobs, O.
*Neue Rosen 493.
Liebsch, Georg.
Rosa rubiginosa 131.
Memmler, Hans.
*Schlingrosen 246, 247.
Meyer, W.
Winterveredlung hochstämmiger Rosen 67. — Nochmals Winterveredlung hochstämmiger Rosen 231.
Müller, Kurt.
Eingesetzte Rosenaugen, die später nicht austreiben 375.
Roesner, Jul.
Winterveredlung hochstämmiger Rosen 190.
Schönborn, G.
Polyantharosen in Staudenpflanzungen 553.
Sprenger, C.
Rosa laevigata fl. pl. 273. — Rose William Allen Richardson 272.
Stecker, Gustav.
Zur Winterveredlung hochstämm. Rosen 219.
Wollenberg, Otto.
Zur Winterveredlung hochstämm. Rosen 130.

Rosen 625.
Rosengruppen, Vornehme 478.

Schlingpflanzen.

Berger, Alwin.
Kennedya Comptoniana 677.
Fritz, K.
Schädigt der Efeu das Mauerwerk? 613.
Heitmar, Hans.
Gloriosa Rothschildiana 244. — Hexacentris mysorensis und Cissus discolor 230.
Huth, E.
*Clematis 676.
Jäck, Wilh.
Tropaeolum peregrinum 653.
Kaltenbach, Ernst.
*Bougainvillea spectabilis 385, 386.
Mayer, Karl.
*Cyclanthera explodens 31.
Memmler, Hans.
*Gewächshausschlingpflanzen 449.
Müller, Kurt.
Tropaeolum peregrinum 509.
Mutzek, Richard.
*Bowiea volubilis 163, 164.
Sallmann, M.
Der Efeu an der Nordwand 539.
Schipper, A.
*Gloriosa superba 566, 567.

Voigtländer, B.
*Atragene alpina 51.

*Clematissorten, Drei hübsche 108.
*Hexacentris mysorensis 385, 386.

Schmarotzerpflanzen.

Sprenger, C.
Cytinus Hypocistis 345.

Sommerblumen.

Gerlach, H.
Etwas üb. die Verwendung der Annuellen 203.
Gironcoli.
Nochmals Artemisia sacrorum viridis 51.
Grieger, Martin.
Eine wirkungsvolle Sommerblume für Gruppenbepflanzung 480.
Höhne, A.
Celosia Thompsoni magnifica 303.
Illmer, Karl.
*Myosotis Ruth Fischer 479, 480.
Kerlen, Kurt.
Die Kultur der Zantedeschia (Calla) an der Riviera 370.
Köhler, H.
Artemisia sacrorum viridis 147.
Krauß, Otto.
*Sommerblumen 281.
Metzner, R.
Chrysanthemum segetum 538.
Meyer, W.
Sommerblumen als Topfpflanzen 203.
Müller, J. F.
Dimorphotheca aurantiaca 538.

Stauden.

Arends, Erich.
*Myosotidium nobile 410, 411. — *Rhododendron intricatum und racemosum, zwei dankbare Frühblüher 344. — *Saxifragen in einer englischen Privatgärtnerei 205. — *Shortia galegifolia 274, 275. — *Tanacetum argenteum 537.
Birzer, Fr.
Primula cashmiriana 283.
Boeck, Willy.
*Campanula latifolia alba 653.
Dreyer, Alfred.
*Anemone japonica Kriemhilde und Loreley 701. — Auswahl von Stauden und einigen Knollen- und Zwiebelgewächsen, 342. — *Dianthus Caryophyllus fl. pl. Oberon, Rezia u. Titania 78. — *Rudbeckia Neumannii 129.
Eimler, Arthur.
*Zwei reizende Frühjahrsblüher für den Landschaftsgarten 114.
Eubel, L.
*Chornelke Titania 78.
Gerlach, Hans.
Gnaphalium dioecum 22. — Omphalodes verna 257. — Veronica rupestris 410.
Graebener, L.
*Herbstastern 653, 655.
Grahn, A.
*Eremurus robustus superbus 219.
Hanschitz, O.
Primula vulgaris, syn. P. acaulis 304.
Heidl, Hugo.
*Heracleum 521.
Herold, Robert.
*Etwas über Staudenrabatten 245.
Hesdörffer, Max.
*Das neue Riesennelkenhaus in der Schnittblumengärtnerei von Curt Moll in Borgsdorf bei Berlin 234.
Hilmer, Wilh.
Viola cornuta und ihre zweckmäßige Verwendung 164.
Ingenbrand, H.
Primula Bulleyana 538.
Karsch, Kurt.
*Lewisia 638.
Kerlen, Kurt.
Bienenfutterpflanzen im südl. Europa 382.
Köhler, H.
Kultur und Verwendung der Lobelia fulgens 106. — Sedum Fabaria 164.
Krauß, Otto.
*Celsia Arcturus 382,
Kuchenmeister, Adam.
Vittadinia triloba 538.
Matenaers, F. F.
Empfehlenswerte Päonien 426.
Mütze, Wilh.
Campanula latifolia 164. — *Primula capitata 187, 188.
Ohlmer, W.
*Eine remontierende, auch im Sommer blühende Varietät von Helleborus niger 381.
Rehnelt, F.
*Chrysanthemum Parthenium Bernh. fl. pl. Mandiana 565, 566. — *Gentiana Andrewsii 398, 399.
Richlin, E.
*Englische Gruppenbepflanzung 104. — Saxifragas einst und jetzt 507.
Ritter, Ewald.
Lespedeza Sieboldii, syn. formosa, eine empfehlenswerte Einzelpflanze 344.
Roll, Fr.
*Allerlei Nelken 225.
Rethe, Richard.
*Die ausdauernden Scabiosen 442.
Schelle, E.
Epimedium 130.
Schmid, Hans.
*Androsace villosa 330.
Schnell, R.
*Iris Kaempferi 398, 399.
Schönborn, Gustav.
*Aurikeln 50.
Schönborn, G.
*Delphinium hybr. Arnold Böcklin 356. — *Moosartige Steinbrecharten 565, 566.
Schütze, F.
Scabiosa caucasica 442.
Schwabe, W.
Phlox amoena 471.
Sprenger, C.
Draba aizoides, Pulsatilla vulgaris und Helleborus foetidus 303. — Nicht Iris florentina 614. — Sophora flavescens 442.
Thiem, Oscar.
*Gynerium argenteum, silberweißes Pampasgras 382.
Voigtländer, B.
*Alyssum saxatile 356, 357. — *Zur Empfehlung des Dodecatheon 331, 332. — *Stellaria Holostea 357.
Wittmann, Otto.
Bewährte Staudenneuheiten der letzten Jahre 187.
Wocke, E.
*Blütenschöne Schattenstauden 141. — *Petrocallis pyrenaica 522, 523. — *Pyxidanthera barbulata Michx., das „blühende Moos“ 480, 481.
Zörnitz, Hermann.
Dianthus plumarius Gloriosa u. Delicata 538.

Alpenpflanzen, Irrtum beim Anbau von 537.
*Androsace Laggeri 282, 283.
Arabisarten, Ueber drei neue 79.
*Distel, Eine dekorative 257, 258.
*Helleborus, Pflanzt 61.
Iris florentina 371.
Lychnis Viscaria splendens 79.
Mauern, Alte, in den Weinbergen der romanischen Schweiz 715.
*Ostrowskia magnifica 344.
*Primula Clusiana 257, 258.
Rudbeckia laciniata 129.
*Saxifraga, Fünf der schönsten 282, 283.
*Steingarten, Drei Perlen für den 505.

Sumpf- und Wasserpflanzen.

Dittmann, L.
*Nelumbiumhybride Großherzog Ernst Ludwig 197. — *Nymphaea gigantea hybr. Frau Louise Dittmann 6.
Sprenger, C.
Nymphaea alba i. d. Maremmen Toscanas 562.

Topfpflanzen.

Avé-Lallemant, A.
Krononia mirabilis, die neue Uhrpflanze 179.
Beer, T.
*Veredeln von Clianthus Dampieri 60.
Berger, Alwin.
Cordyline australis als Dracaena indivisa 653. — *Nicotiana wigandioides 244.
Berkowski, W.
*Beobachtungen über das Wachstum der Pflanzen in kohlensäurereicher Luft 707.
Diehl, C.
*Nelken im Topfe 1.
Eibel, A. E.
Alte, vergessene Pflanzen 145
Falk.
Begonia hybr. ascotensis 329.
Fischer, Peter.
*Euphorbia fulgens 48. — *Poinsettia pulcherrima alba 33, 35.
Fürst, Hugo.
Das Angießen eingepflanzter und verpflanzter Gewächse 370. — Zur Stecklingsvermehrung im Zimmer 563.
Graebener, L.
*Abnorme Blüten an Anthurium 613.
Heitmar, Hans.
Dieffenbachia Fournieri 233.
Heydt, A.
Beitrag zur Kultur der Primula obconica 59.
Hilmer, Wilh.
Zur Kultur der Primula obconica 58.
Jäck, W.
*Ageratum Little Dorrit 720. — Primula obconica 106.
Jacquemin, Paul.
*Die besten winterblühenden Begonien 46.
Kallenbach, F.
Poinsettien, ihre Verwendbarkeit u. Kultur 622.
Klietz, W.
*Meine Erfahrungen mit den neuen Vilmorinschen Cinerarien 633.
Krauß, Otto.
*Columnea hirta 719, 720. *— Spigelia splendens 358, 359.
Kuchenmeister, Adam.
Die Freilandkultur der Winterlevkojen 563.
Läuterer, Benno.
Betrachtungen über Topfpflanzenerde 232.
Mayer, Karl.
*Hochstämme v. Heliotropium peruvianum 45.
Memmler, Hans.
*Azaleenkultur in Belgien 477. — *Pachira 106. *— Tillandsia xiphioides 718.
Metzner, R.
Lobelia hybrida Saphir 514. — Ueber Balsaminen 233.
Müller, Karl.
*Betrachtungen über Begonia Rex 673.
Nessel, H.
*Dekorationspflanzen 467.
Neuhaus, Wilh.
Verbena hybrida gigantea 371.
Richlin, E.
Cineraria lobata 328.
Roth, Dr. P.
*Justicea carnea superba 33.

Rudloff, A.
*Neue Bürgersche Pelargonien 220.
Sandhack, Herm. A.
*Begonia Rex hybr. Erzherzog Franz Ferdinand 31, 32. — *Pflanzen, neue und seltenere in Brügge 577. — Salvia splendens aus Samen 202.
Schandl, Ph.
Begonia Erzherzog Franz Ferdinand 202.
Schlechter, Herm. A.
*Rhynchanthus Johnianus 2.
Schwedler, M.
Primula malacoides 674.
Sprenger, C.
Verbenen 579.
Trebst, Albert.
*Petunia hybrida fl. pl. Trebst's Triumph 161.
Waracek, F.
*Einiges über Brownea 32. — *Einige neue amerikanische und französische Nelken 57.
Weinholz, C.
Melastomaceen unserer Warmhäuser 77.

Begonien, Gruppen-, Vernon, magnifica, brillant, luminosa und Mignon 384.
— Vier Gruppen-, Gloire de Châtelaine, Lachskönigin, Helene Bofinger und Triumph 202.
*Dichorisandra undulata 93.
Leonotis Leonurus 515.
Medinilla magnifica splendens 428.
Musa Ensete, Rückschnitt der 234.
*Primelhybriden. Zwei neue 145.
*Senecio Ghiesbreghtii 106, 107.
*Warmhauspflanzen, Buntblättrige 120.
Zimmerpflanzen 564, 427.

Unterrichtswesen, Gärtnerisches.

Dahlem b. Steglitz, Kgl. Gärtnerlehranstalt 560.
Freiburg a. U., Obst-, Wein- und Gartenbauschule 100.
Kaiserswerth a. Rh., Gärtnerinnenlehranst. 632.
Proskau, Kgl. Gärtnerlehranstalt für Obst- u. Gartenbau 99, 112, 140.
Schlachters bei Lindau, Kgl. bayer. Obst- u. Weinbauschule 99.
Veitshöchheim, Kgl. Wein-, Obst- u. Gartenbauschule 44. 49.
Weihenstephan, Kgl. bayer. Gartenbauschule 44.

Lehrgang für Blumenbinderei 55, 239.
Lehrgang f. Blumenbindekunst, Stipendium 83.
Obstbauvortragskursus der Landwirtschaftskammer 83.
Vortragsreihe über Anlage und Pflege von Waldparks 72.

Zwiebel- und Knollengewächse.

Arends, Erich.
*Die Freilandcyclamen 148.
Bocek, Johann.
Herbstcrocus 508.
Böhme.
*Eine dankbare, langandauernd blühende Knollenbegonie 678.
Bonstedt, C.
*Hymenocallis undulata 11.
Dreyer, Alfred.
*Hyacinthus candicans 131. — *Iris reticulata 507. — *Lilium Brownii 478, 479.
Graebener, L.
*Zehn Tulpenblüten auf drei Stielen 358.
Maaß, F.
Zur Cyclamen-Samenzucht 60.
Matenaers, F. F.
Blumenzwiebelkulturen des Bundesackerbauamtes der Vereinigten Staaten 67.
Müller, Willy.
Die Jerseylilie 383.
Sandhack, Hermann A.
*Hippeastrum hybr. Julius Hansen 274, 275.
Sprenger, C.
Zur Wahrheit über Nerine sarniensis 692.
Wollenberg, Otto.
Narzissen in Gärten 96.

Gladiolus Schwaben 555.
Tulpen, Mehrblütige 412.

Betriebslehre.

Fritz, Karl.
Die gärtnerische Bewirtschaftung park- und waldartiger Anlagen, sowie ländlicher Verschönerungen 481.
Luserke, W.
Arbeitsteilung 484.

Betriebsart, Praktische und unpraktische 394.

Briefkasten der Redaktion.

Blutlaus 548.
Bodendesinfektionsmittel im Gartenbau, Anwendung 504.
Botanische Gärten, Technische Leiter 16.
Gartenbaurat 184.
Gärtnereianzeiger 16.
Gewächse mit vegetarischer Lebensweise 184.
Hofgärtnerstelle in Konstantinopel 184.
Höhlenbrüder und Höhlenbrüter 184.
Jubiläum, erstes 184.
Lausolineum 184.
Neujahrswunsch 16.
Reblausbekämpfungsmittel 688.
Taxieren der Obstbäume 548.
*Wandkalender für 1914 712.

Bücherschau.

Amerika zum Südpol, Durch 111.
Anleitung zur praktischen Gartenbaubuchführung und für Blumengeschäfte 55.
Bekämpfung der Obstschädlinge 41.
Bienenzucht, Praktischer Ratgeber zum Betriebe einträglicher 700.
Biologisches Experimentierbuch 588.
Blumen im Garten, Unsere 211.
Botanisieren, Anleitung zum 587.
Camera-Almanach, Deutscher 211.
Chemie, Praktische, für Feld, Garten und Haus 154.
Deutscher Fleiß 700.
Deutschlands Obstsorten 660.
Düngung, Einfluß der, auf die Menge und Güte des Obstertrages 378.
Festschrift d. Liegnitzer Gartenbaugesell. 392.
Freilandlaubgehölze, Unsere 127.
Friedhofskunst 111.
Frost und Licht 588.
Gartenkalender, Deutscher 688.
Gartenkultur des 20. Jahrhunderts 475.
Garckes Ill. Flora von Deutschland 239.
Gardens for small country houses 127.
Geheimmittel zur Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten 110.
Handbuch d. praktischen Zimmergärtnerei 615.
Haus, Im eigenen, nicht teurer als in einer Mietswohnung 700.
Hausgarten. Der 532.
Hausgärten, Deutsche 532.
Heim, Das eigene, und sein Garten 435.
Heimbaukunst 700.
Jahresbericht über das Gebiet der Pflanzenkrankheiten 642.
Jahresberichte der Gärtner-Lehranstalten Dahlem, Geisenheim und Proskau 27.
Kalender für Bienenfreunde 27.
Kleingartenbau, Jahrbuch für 211.
Kunst im eigenen Heim 532.
Landschaftsphotographie, Leitfaden der 476.
Laubholzkunde, Kleine 72.
Lehrlings- und Fortbildungswesen, Das gärtnerische 723.
Obstbau, Praxis des 26.
Obstkulturen, Anleitung für die Wert- und Rentabilitätsberechnung der — auf neuer Grundlage 434.
Orchidaceen von Deutsch-Neuguinea 155.
Pflanzen der Heimat 587.
Pflanzen und der Mensch 154.
Pflanzenkrankheiten, Handbuch der 572.
Pflanzenschmuck für Balkone etc. 83.
Ritters Geographisch-Statistisches Lexikon 238.
Rosenschädlinge aus dem Pflanzenreich 196.
Schutzmittel der Pflanzen 588.
Spargelbau, Prakt. Lehrbuch 211.
Tafel und Heim im Blumenschmuck 688.
Thomas-Kalender 1913 111.
Volksflora 587.
*Volkspark, Der deutsche, der Zukunft 573.
Wörterverzeichnis, Alphabetisches, Botan.-Deutscher Pflanzennamen 587.
Zeitschrift für Obst- und Gartenbau 55.

Fachgenossen, Verdiente.

*Ludwig Beißner 376.
*Leopold Graebener 461.
Franz Pick 604.

Fachpresse, Aus der.

Deutsche Gärtnerzeitung 69.
Gärtnerische Rundschau 70.
Schweizerischer Gartenbau 14.

Farbentafeln.

Aloë abyssinica 666—667.
Clematis Lasurstern, integrifolia Durandi und velutina purpurea 108—109.
Dahlien, Neue einfache 274—275.
Delphinium hybr. Arnold Böcklin 356—357.
Echinocactus myriostigma 412—413.
Mammutprimeln 50—51.
Pelargonien, Großblumige 220—221.
Petunia hybrida Trebst's Triumph 161.
Pirus Scheideckeri und P. Niedzwetzkyana 526—527.
Prunus Pissartii Spaethiana 470—471.
Rhododendron jasminiflorum, malayanum var. Little Beauty, javanicum var. tubiflorum und multicolor var. Latona 580—581.
Wandkalender für 1914 712—713.

Fragen und Antworten.

Acer, Veredelungsart für 463.
Algenbildung zu verhindern 572.
Anthurium Scherzerianum aus Samen 711.
Asparagus, Beste Kultur 557.
Bäume, Hohle, vor weiterem Verfall zu bewahren 698.
Begonia semperflorens, die besten 720.
Biogine, Erfahrungen mit 698.
Champignonkultur 572.
Chrysanthemum, Kleinblumige, für August- und Septemberflor 68, 97.
Chrysanthemumbuschpflanzen, Wann entspitzen 698.
Cineraria hybrida, Rostfleckenkrankheit 12.
Coelogyne cristata, Welche Erdmischung 629.
Cypripedium, Welche Erdmischung 629.
Erdbeeren zur Freilandkultur, Pflanzweise 530.
Erica arborea, Behandlung um reichen Flor zu erzielen 152.
Fichten bei Heckenanlagen 462.
Flieder an der Riviera 711.
*Gewächshäuser aus Eisen bei der Gemüsetreiberei 390, 391.
Glycinen, Schlechtes Anwachsen 556.
Grasarten für durchforsteten Park 531.
Grassamenmischung für leichten Boden 53
Hortensien, Erdmischung für 698.
Hortensienhybriden, französische, in Töpfen oder ausgepflanzt kultivieren? 629.

Hymenocallis caribaea, Kultur 263.
Ismene calathina, Kultur 263.
Koniferenbestand, Eingehen von 41.
Koniferenzusammenstellung für geschlossene Gruppen 404.
Konkurrenz eines Pfuschers 672.
Mähmaschinen mit Pferdebetrieb 260.
Maulwürfe, Bekämpfungsmittel 13.
Medeola, Beste Kultur 557.
Mehltau in Gemüsekulturen, Gegenmittel 671.
Mistbeetkästen mit Warmwasserheizung 332.
Müll im Gartenbau, Verwendung 293.
Nelken, Wie kreuzt man? 697.
Obstbäume, Herbeiführung jährl. Erträge 208.
Obstmenge, Welche, ergeben je 100 Johannisbeer- und Stachelbeersträucher etc.? 697.
Perspektivisches Zeichnen, Bücher zum Selbstunterricht 672.
Phlox, decussata, Stecklingsvermehrung 696.
Primula obconica, Krankhafte Belaubung 68.
Quecke vertilgen 137.
Rasenmäher, Liefern Huhers Präzisions- — einen streifenlosen Schnitt? 698.
Rhabarberwein, Herstellung 687.
*Rosengirlanden, Anpflanzung von 292, 293.
Rosenkästen mit Kanalheizung 518.
Sägespänedung 262.
Schattenmorellen zurückschneiden 263.
Schlingpflanzen für Nordwestlage 446.
Stachelbeerhochstämmchen, Anzucht 333.
Versandgärtnerei im kleinen Maßstabe 572.
Vitis Veitchii, Beste Vermehrungsart 152.
Weißbuchenhecke schneiden 433.
Wiese, nasse, als Blumen- und Gemüsegärtnerei 557.
Wiesengrundstück mit Graben 262.
Windmotor, Beschaffung 572.

Heiteres.

Apfel- und Birnenkrankheit, Ueber eine 686.
Blumen, die sich nicht riechen können 250.
Der „japanische Garten“ 492.
Grabsociety 15.
Orchideen in der Phantasie eines Lokalreportes 686.
Vorboten des 1. April 110.

Kleintierzucht.

Gärtnerei und Geflügelzuchtbetrieb 451.
*Kleintierzucht in Gewächshäusern, Mistbeeten und Wasserbassins 180.

Mannigfaltiges.

Badermann, G.
Vom oberfränkischen Gartenbauwesen 401.
Gerlach, Hans.
Noch ein Beitrag über hautreizende Pflanzen 223.
Grieme, Chr.
Moorkultur 165.
Henschel, Willy.
Arbeitslosen-Statistik für die Gärtnerei im Jahre 1912 222.
Herpers, H.
Abfüllen d. Johannisbeerweines auf Flaschen 249. — Sind Hühner zur Herbst- und Winterzeit in den Garten zu lassen? 71.
Hesdörffer, Max.
Obstblüte und Spätfröste 279.
Hoffmann, P.
Erdmangel 307.
Kerlen, Kurt.
Blumen, die gegessen werden 323. — Komische Vettern — eine Träumerei 222.
Knippel, Paul.
Ueber hautreizende Pflanzen 71.
Krauss, Heinrich.
Eine mittelalterl. Gärtnerzunftordnung 125.
Laubert, Dr.
Glossen zu den Schädigungen der Vegetation durch die diesjährigen Aprilfröste 278.
Maurer, Erich.
*Schottische Landschaft 492, 405.
Meyer, W.
Englische Reklame 658.
Poser, Carl.
Nochmals hautreizende Pflanzen 165.
Rehnelt, F.
*Blumentöpfe auf Ceylon 137.
Roß, Gerhard.
Einschütten älterer Stämme 530.
Schelle, E.
*Wüstenoasen en miniature 135, 136.
Sprenger, C.
Am Kanal von Korinth 334. — An den Ufern des Kephisos 401. — Antike Flora der Cäsarenpaläste Roms 528. — Bilder aus Athen 43. — Blumen, die gegessen werden 434. — Blumistische Miscellen aus Hellas 659. — Ein Begräbnisplatz des alten Athens 335. — Ein Federkrieg um Villa Borghese in Rom 529. — Ein Schmuck der Griechen 659. — Eleusis 306. — Farben 81. — Flora mirabilis 265. — Landschaftsbilder vergangener Jahrhunderte 642. — Obst in Griechenland 26. — Ölbaum in Kephallenia 699. — Oleanderwälder am Golfe von Korinth 223. — Schierlingsgefahr 642. — Tatoy, die Sommerresidenz des jüngst ermordeten Königs von Griechenland 294. — Trüffelkrieg 641.
Steinemann, F.
Der Sperling 659.
Stoll, R.
*Stecklingsvermehrung im Zimmer 295.
Stromeyer, Dr. A.
Deutschlands Kaliabsatz im Jahre 1912 530. — Die Gewinnung feiner Zellulose aus Pflanzenabfällen 709. — Radioaktivität und Pflanzenwuchs 26. — Weltproduktion an schwefelsaurem Ammoniak im Jahre 1912 530.
Walch, K.
Blumen in der Küche 434. — Etwas über Vanille und angebl. Vanillevergiftungen 658.
Waracek, F.
Orchideenhäuser als Opfer d. Suffragetten 110.
Wollenberg, Otto.
Zum Kapitel hautreizende Pflanzen 43.

Ammoniak, Künstliches 294.
Amsel, Über die Schädlichkeit der 154.
Arbeitslosigkeit, Wo am größten? 559.
„Architekt“, Die Bezeichnung 153.
*Blumen, Schutz der — auf dem Transport vor dem Erfrieren 26.
Bohnen und Erbsen 154.
Bohnenkultur, Nebengedanken bei der 529.
Dattelfrüchte, Künstliche Reife der 724.
Düngung, künstliche, Vorteile 110.
Einjährig-freiw. Dienst der Handwerker 641.
Erdbeeren in der Sonne zu trocknen 723.
Erfrieren der Pflanzen auf dem Transport, Wie schützt man 723.
Ergebnisse, Wissenschaftliche, der Deutschen Zentral-Afrika-Expedition 1907—1908 528.
Faber, Johann † 699.
Gartenbau 699.
Gartenbau, Der historische, von Chelsea 266.
Gärtnerlehrlinge in Schlesien, Prüfung der 82.
Geheimmittel, Im Zeichen der 153.
Gemüseland 127.
*Gewächshäuser des Königl. Botanischen Gartens in Dahlem aus der Vogelschau 249.
Grabstein eines Hofgärtners, interessanter 448.
Hagelversicherung, Zur 167.
Hautreizende Pflanzen 71.
Kaktus, Flügel-, vor dem sicheren Eingehen gerettet 71.
Kastanienbäume des östlichen Amerikas 307.
Keimkraft von Weizenkörnern 26.
Kenyon College 335.
Kuba als Anstrichmittel 448.
Laubenkolonisten, Kundgebung der Berliner Grundbesitzervereine für die 642.
Lord Bacon 642.
Magnolienzweige, Abgeschnittene, sind zur Blüte zu bringen 126.
Nationalpark, Schweizerischer 25.
Naturschutzpark in Frankreich, Ein hochalpiner 81.
Obstbäume, Warum unsere, in den Tropen nicht blühen 154.
Oleander 475.
Pflanzen, Einführung neuer 641.
Rieselgüter, Verwertung und Besiedelung 43.
Schauer, Johann Conrad 153.
Sämereien, Schwerkeimende 82.
Shakespeares „Love in idleness“ 334.
Waisenkinder als Gärtner 475.
Zentralheizungskessel, Torffeuerung 239.

Nachruf.

*Heinrich Berg 643.
*Adolf Koschel 575.
*Rudolf Stoll 464.
*Franz Ludwig Späth 97.

Patente und Gebrauchsmuster.

27, 155, 211, 238, 268, 307, 336, 406, 476, 502, 532, 631, 699.

Plaudereien.

Badermann, G.
*Gartenkunst auf dem Ozean 361.
Mütze, Wilhelm.
*Von deutschen Wäldern 289.

Preisausschreiben.

Preisausschreiben der „Gartenwelt“ 16, 83, 140, 212, 268, 324, 392, 436, 476, 492, 504, 520, 632, 700.
Britz, Rosenpark und Rosarium 44.

Rechtspflege.

Alhrecht, Otto.
Gewerbeordnung, Kinderschutzgesetz und Gärtnereibetrieb 349.
Henschel, Willy.
Konkursreform 710.
Arbeiter, Minderwertige, können den üblichen Lohn nicht beanspruchen 196.
Baumast als Verkehrshindernis 308.
Blutlausprozesse 55.
Entlassung erfolgte auf eigenen Wunsch 723.
Faksimilestempel wegschließen 722.
Gewerbeordnung u. Kinderschutzgesetz, Stellung d. Kunst- u. Handelsgärtnerei zu 267.
Insektenvertilgungsapparat 723.
Kinderarbeit in Handelsgärtnereien 603.
Schmiergelder 308.
Spargellaud, Was ist gutes 251.
Stellung der Kunst- und Handelsgärtnerei zur Gewerbeordnung u. Kinderschutzgesetz 308.
Stellung, Wer bestimmt die Zeit zum Aufsuchen einer neuen 722.
Vereinsdiktatur 631.

Sport.

Krauß, Otto.
*Das neue Sporthaus mit den neuen Tennisplätzen im Palmengarten zu Frankf. a. M. 29.

Vereinen, Aus den (Kongresse, Versammlungen).

Bund Deutscher Baumschulenbesitzer 378, 431.
Bund Deutscher Gartenarchitekten 660.
Deutsche Dendrologische Gesellschaft 378, 464.
Deutsche Gartenbaugesellschaft 112.
Deutsche Gartenbauwoche Breslau 1913 280, 296, 350, 363, 379, 407.
Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst 407, 431.

Deutscher Pomologenverein 378, 407, 431, 491.
„Flora“ Kgl. Sächs. Gesellschaft für Botanik und Gartenbau 56.
Gartenbauverein Gelnhausen 183.
Gärtnereiberufsgenossenschaft und Lohnbücher 364.
Gärtnertag, Zweiter deutscher 429.
Gläubiger-Schutzverband 491.
Landesobstbauverband für Elsaß-Lothringen 712.
Landesökonomiekollegium 99.
Liegnitzer Gartenbaugesellschaft 82, 432.
Niederländischer Verein für Blumenzwiebelkulturen in Haarlem (Holland) 504.
Oberschlesischer Gartenbauverein 82.
Obstbauschutzvereinigung zu Berlin-Lichterfelde 44.
Oesterr. Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft 14.
Provinzialverband schlesischer Gartenbauvereine 112, 432.
Reichsverband für den deutschen Gartenbau 72, 280, 417.
Verband der Handelsgärtner Deutschlands 99, 128, 431.
Verband deutscher Binder und Binderinnen 184.
Verband deutscher Gemüsezüchter 83, 128.
Verband ostdeutscher Schreber- und Gartenvereine 112.
Verband rhein. Gartenbauinteressenten 379.
Verein deutscher Rosenfreunde 431.
Verein zur Förderung des Obst- und Gemüseverbrauches 407.
Weinbaukongreß, 27. Deutscher 547, 558.

Verkehrswesen.

Badermann, G.
Der kürzlich vom Senat angenommene neue amerikanische Zolltarifentwurf 600. — Die Frachtermäßigung für frisches Obst zu Wirtschaftszwecken 443.
Gschwender, G.
Die Bestimmungen über die Ausfuhr von Pflanzen 501. — Ein- und Ausfuhrverbote und Beschränkungen für Nutzpflanzen 166. — Zollbehandlung der Gewächse 403.

Baumschulstämme, Einführung in die Vereinigten Staaten 155.
Einfuhr von Pflanzen in die Vereinigten Staaten, Änderung der Bestimmungen 476.
Frachtermäßigung für frisches Obst 379.
*Memento mori, das neue, Pferdeäpfel produzierende Gartenauto 176, 177.
Vorschriften zur Verhinderung der Einschleppung von Pflanzenkrankheiten 100.
Zollvorschläge des Arbeitsausschusses für die künftigen Handelsverträge 420.

Vogelschutz.

Fritz, Karl.
Zur Verminderung der Sperlingsplage 355.
Günther, G.
Betrachtungen über Vogelschutzbestrebungen 80.
Sprenger, C.
Schutz den Vögeln 266.

*Nistkästen, Die neuen menschlichen, allzumenschlichen 177.

Zeit- und Streitfragen.

Albrecht, Otto.
Gartenbeschäftigung der Kinder 406. — Kinderarbeit in Gärtnereien 387. — Streikvereinler und Fachbildungspflege 669.
Everhardt, J.
Zusammenschluß d. Gartenarchitekten 656.
Eimler, Arthur.
Gärten für die Schule des Lebens 680.
Fritz, Karl.
Die Ausbildung der weibl. Jugend im Gartenbau 388. — Industrieschäden 440.
Fürst, Hugo.
Noch ein Übelstand 207.
Gabriel, Emil.
Wir jungen Gärtner 194.
Grahn, A.
Buntes vom Fach 182.
Günther, G.
Gartenbau und Presse 52.
Janson, A.
Ein gärtnerischer Fachlehrer für 75 Mark Monatslohn 195.
Kerlen, Kurt.
Beitrag zu den „Schulgedanken“ von E. Rasch 668. — Ein Beitrag zur Ausbildung des Gärtners 123.
Lange, Willy.
Handelsfragen 457.
Luserke, W.
Arbeitstechnik 94. — Konzessionen 151. — Lehrzeit 236.
Matzner, Emil.
Eine Unsitte 377.
Meyer, J.
Gärtnerinnenfrage 265, 526.
Rasch, Edgar.
Etwas vom Urheberrecht 654. — Gärtnerische Berufskrankheiten 682. — Schulgedanken 626. — Wettbewerbe 471, 489.
Sander, Otto.
Zur Gärtnerinnenfrage 348.
Sandhack, Herm. A.
Die Vanillepflanze, kein Schmarotzer! 348.
Schürer, Curt.
Naturwissenschaft und Gärtner 37.
Sprenger, C.
Zum Kampf ums Dasein 639.
Sprenger, Franz.
Zur Ausbildung des Gärtners 237.
Stein.
Zur Gehilfenfrage 208.
Steinemann, F.
Aus- und Fortbildung 390. — Handelsgärtnerei und Privatgärtnerei 615.
Walk, Robert.
Noch einmal: Wir jungen Gärtner und die gesellschaftliche Stellung des Gärtners 250.

Bauführer, Gartentechnischer 27.
Fachlehrer, Ein gärtnerischer, für 75 Mark Monatslohn 237.
Fachpresse und Ausstellungen 70.
Friedhofswettbewerb in Stuttgart 389.
Gartenbauausstellung Altona 1914 722.
Geheimmittelfrage, Zur 208.
Heilkraft des Waldes im Zimmer 70.
Mehltau oder Meltau 14.
Parkausschuß 183.
Privatangestelltenversicherung 14.
Schmiergelderunwesen 280.
Schulgedanken, Zum Artikel 686.
Stadtförster als städtischer Gartendirektor 629.
Stellung, die gesellschaftliche, des Gärtners 207.
Was ist besser? 527.
Wettbewerb Rüstringen, Zum 517, 574.

Alphabetisches Sachregister.

(Die illustrierten Artikel sind mit einem * versehen.)

Abies cephalonica, Im Walde von 677. *— Veitchii 201.
Absterben von Pflanzen oder Pflanzenteilen bei niedrigen Temperaturen 287.
Acer, Veredlungsart für 463.
Acrostichum scandens 305.
*Aepfel, Tafel-, auf der Forster Ausstellung 591, 592.
*Aesculus Hippocastanum mit gedrehtem Stamm 525.
Aetherisieren, von Erdbeeren 6; — der Treiberdbeeren 52.
*Agave americana 708, 709; *— crenata 256, 257. *— horrida 386, 387.
*Ageratum Little Dorrit 720.
Ailanthus sutchueneusis 427.
*Ajuga reptans rosea 505.
*Aldenham, ein englischer Landsitz 623.
Aleppokiefer in Attika 439.
Algenbildung zu verhindern 572.
Alleebäume in Zante 35.
*Alocasia Warteliana 577.
*Aloë abyssinica 667.
Alpenpflanzen, Irrtum beim Anpflanzen 537.
*Alyssum saxatile 356, 357.
Ammoniak, Künstliches 294; —, Weltproduktion an schwefelsaurem 530.
*Amomum Afzelii 469.
Amsel, Ueber die Schädlichkeit der 154.
*Androsace Laggeri 282, 283. *— villosa 330.
*Anemone japonica Kriemhilde und Loreley 701, 702.
Angießen eingepflanzter und verpflanzter Gewächse 370.
*Angraecum superbum in Osmunda, Laub und Moos 312.
*Anguloa Ruckeri var. sanguinea 456, 457.
Anmuellen, Etwas über die Verwendung 203.
*Anthurium Andreanum mit abnormen Blüten 613; — Scherzerianum aus Samen 711.
Apfel Friessers Erstling 96.
Apfel- und Birnenkrankheit, Ueber eine 686.
*Aphelandra squarrosa var. Louisae 119.
*Araucaria imbricata 512.
Arbeiter, Minderwertige, können den üblichen Lohn nicht beanspruchen 196.
Arbeitslosenstatistik für die Gärtnerei im Jahre 1912 222.
Arbeitslosigkeit, Wo am größten? 559.
Arbeitstechnik 94.
Arbeitsteilung 484.
„Architekt“, Die Bezeichnung 153.
*Aristolochia macrura 453; *— pontica 453.
Artemisia sacrorum viridis 51, 147.
Artischocken 298.
Asparagus, Beste Kultur 557.
*Aspidium Filix femina var. laciniatum 291.
*Aster hybr. Herbstelfe 655.
*Aster Novae Angliae Treasure 655.
*Astern, Herbst- 653.
Athen, Bilder aus 43.
*Atragene alpina 51.
*Aurikeln 50.
Ausbildung des Gärtners, Ein Beitrag z. 123, 237.
Ausbildung der weibl. Jugend im Gartenb. 388.
Aus- und Fortbildung 390.
Ausfuhr von Pflanzen, Bestimmungen 501.
Ausräuchern der Treibpflanzen 179.
Ausstellungen. Breslau, Ausstellung

zur Jahrhundertfeier der Freiheitskriege 277. — *Der Gartenbau auf der Ausstellung zur Jahrhundertfeier 320, *325, 346. — *Die Breslauer Gartenbauausstellung zur Zeit der Deutschen Gartenbauwoche 412. — *Kolonialausstellung 465. — *Dahlien auf der Gartenbauausstellung *582, *593, 620. — *Die Obst- und Gemüseausstellung 617. — Bromberg, Die Provinzial-Obst- und Gartenbauausstellung 611. — Düsseldorf, *Gartenkunstausstellung 608. — Eberswalde, *Jubiläums-Gartenbaukunst-Ausstellung vom 3. August bis 8. September 1913 515. — Forst, *Rosen- und Gartenbauausstellung 372. — *Schnittblumenschau u. Bindereiausstellung auf der Rosen- und Gartenbauausstellung 486. — *Die letzten Tage der Rosen- und Gartenbauausstellung 589. — Gent, Die Internationale Sommerausstellung auf der Weltausstellung 473. — Hamburg, Blumenbindekunstausstellung 546, 556. — Paris, Herbstausstellung 695. — Stuttgart, *Große Frühjahrs-Gartenbauausstellung 315.
*Autogramme von Blättern 666.
Azalea indica, Krankheitserscheinungen 499.
*Azaleenkultur in Belgien 477.
*Azaleenüberwinterungshaus 477.

*Balkonbepflanzung 253, 255, 256.
Balsaminen, Ueber 233.
*Bärenbrunnen in Forst 487.
*Bärlappgewächse 337.
Bauführer, Gartenbautechnischer 27.
Bäume, Einige seltene 34; *—, Erhaltung eingeschütteter 204; —, Hohle, vor weiterem Verfall zu bewahren 698; —, Kranke, in Paris 427; —, Unliebsame, im Garten 508.
Baumast als Verkehrshindernis 308.
Baumschwämme, Einige unserer bekannten —, ihre Entstehung und Bekämpfung 400.
Begonia Erzherzog Franz Ferdinand 202. *— hybr. ascotensis 329. *— — Gloire de Lorraine 47. *— — Konkurrent 47. *— Rex, Betrachtungen über 673. *— — August Buchner 673. *— — Erzherzogin Valerie 674. *— — His Majesty 675. *— — hybr. Erzherzog Franz Ferdinand 31, 32. *— — The Emperor 675. —, semperflorens, die besten 720. *— smaragdina Otto Foerster 120.
*Begonie, Knollen-, Eine dankbare, langandauernd blühende 678.
*Begonien, Die besten winterblühenden 46. — Gruppen-, Vernon, maguifica, brillant, luminosa und Mignon 384. — Vier Gruppen-, Gloire de Châtelaine, Lachskönigin, Helene Bofinger und Triumph 202.
*Begoniengruppe im Vorhofe der Friedenskirche zu Potsdam-Sanssouci 678.
Begräbnisplatz des alten Athens 335.
*Beißner, Ludwig 376, 377.
*Berg, Heinrich † 643.
Berufskrankheiten, Gärtnerische 682.
Betriebsart, Praktische und unpraktische 394.
*Be- und Entwässerungssystem, Das neue 121.
*Bewässerung von Alleebäumen 204.
Bewirtschaftung, Die gärtnerische, park- und waldartiger Anlagen, sowie ländlicher Verschönerungen 481.
Bienenfutterpflanzen im südlichen Europa 382.
*Bignonia Tweediana 452.
*Bilder aus dem Garten des Geh. Kommerzienrats R. Hammerschmidt in Bonn 297.
Bindekunst der alten Römer 438.
Biogine, Erfahrungen über 698.
*Birnen, Tafel-, auf der Forster Ausstellung 591.
*Birnrost 131.
Blumen, die gegessen werden 323, 434; —, die sich nicht riechen können 250; — in der Küche 434; *—, Schutz der — auf dem Transport vor dem Erfrieren 26.
Blumenbindekunst, Betrachtungen über 271.
*Blumenbindekunstakademie 178.
Blumendünger, Naumanns, in der Erdbeerkultur 509.
Blumenkohl 96.
*Blumentöpfe auf Ceylon 136.
Blumenzwiebelkulturen des Bundesackerbauamtes der Vereinigten Staaten 67.
Blutlaus 548.
Blutlausprozesse 55.
Boden, Überdüngter 206.
Bodendesinfektionsmittel im Gartenbau 455, 504.
Bodenmüdigkeit, Über 146.
Bohnen und Erbsen 154.
Bohnenkultur, Nebengedanken bei der 529.
Bohnensorten, Stangen-, Vortreffliche 247.
*Borderbepflanzung im Greenwichpark 105.
Boskooper Spezialkulturen, Notizen über 366.
*Bougainvillea spectabilis 385, 386.
*Bowiea volubilis 163, 164.
*Brahea Roezli 484.
*Brownea, Einiges über 32; — *Crawfordi 32.
Buddleia variabilis 231.
Buntes vom Fach 182.
*Calanthe natalensis 428, 429.
*Calathea bicolor var. Mackoyana 120.
Calla (Zantedeschia) an der Riviera, Kultur 370.
Campanula latifolia 164; *— — alba 653.
Cardy, Der 639.
*Cattleya Bowringiana 90; — × Freya 91; *— labiata alba Prince of Wales 22; *— × Mantinii 90.
*Ceanothus hybr. Gloire de Versailles 597, 600.
Cedern in Italien, Frühes Absterben der 539.
*Cedrus atlantica 511; *— — glauca 512.
*Celsia Arcturus 382, 383.
Celosia Thompsoni magnifica 303.
Cereus Mac Donaldiae Hook 358.
*Chamaedorea pumila 580.
Champignonkultur 572.
Chlorose, Infektiöse, und Pfropfchimären 235.
Chrysanthemen, Schädigungen der, durch Mehltau und Rost 203.
*Chrysanthemum 281; *—Ami Lemaire 19; *— Berthe Lachaux 17; *— Blanche Delcloque 18; *— Captain Julyan 108; *— Edith 19; *— Hannchen Gajke 19; *— Henry Mounneja 18; *— Jeane Rocher 17; *— Le Parthenius 17; *— Mme Loisseau-Rousseau 96; *— Mlle Jeane Mamelle 18; *— Mrs R. Luxford 18; *— Parthenium Bernh. fl. pl. Mandiana 565, 566; *— Petite Emile 18; — Petite Hélène de Tiaret 17; — Queen Mary 371; — segetum 538; *— Wells White 19; *—, Hochstämmige 95; —, Kleinblumige, für August- und Septemberflor 68, 97; —-Schaublumenzucht, Beitrag zur 95; —, Zur Frage der Krankheiten und Feinde 410; — und Schwefel 33.
Chrysanthemumbuschpflanzen, Wann entspitzen 698.
*Chrysanthemumhaus 676.
*Chrysanthemumsorten, Wertvolle neue 17.
*Cineraria hybr. grandiflora 633, 635. — —, Rostfleckenkrankheit 12. *— — plenissima 634. *— — polyantha 637. — lobata 328.
*Cinerarien, Meine Erfahrungen mit den neuen Vilmorinschen 633.
Cissus discolor 230.
Cistus creticus L. flore pleno 329.
Clairgeaubirne 3.
*Clematis Lasurstern 676, 677.
*Clematissorten, Drei hübsche 108.
Clerodendron foetidum 509.
*Clianthus Dampieri, Veredeln von 60.
Coelogyne cristata, Welche Erdmischung 629.
*Colonia Mistbeetfenster 12.
*Columnea glor. superba 581; *— hirta 719, 720.
Cordyline australis als Dracaena indivisa 653.
*Corokia Cotoneaster 286, 287.
*Coryanthes macrantha 7—10.
*Corydalis solida 142.
*Cosmos bipinnatus praecox 282.
Cotoneaster Henryana und C. humifusa 717.
*Curculigo recurvata 468. *— recurvata fol. variegata 468.
*Cyclamen, Freiland- 148. *— ibericum 148. *— persicum splend. 59; — -Samenzucht 60.
*Cyclanthera explodens 31.
*Cyperus alternifolius fol. variegatis 469.
*Cypripedium Calceolus 143; *— Fairieanum 23. *— Gigas 310; *— Gowerianum 310; *— hybr. J. Huber 638; *— — W. R. Lee 215, 217; — Lawrenceanum 676; *— Leeanum 311; *— Stonei 217; —, Welche Erdmischung 629.
*Cypripediumhybride, Eine wertvolle 638.
Cytinus Hypocistis 345.
*Cytisus leucotrichus 243.
*Dahlie Blanda 647; *— Concordia 650; *— Erfurt 648; *— Frau Mathilde Strubel 650; *— Gartendirektor A. Siebert 651; *— Gelbweißling 646; *— Kalif 583; *— Mondscheibe 649; *— Ninive 647; *— Rosa-Havel 646; *— Schneeball 645; *— Sonne von Fellbach 585.
Dahlien, Frühblühende 471; — auf der Ausstellung in Breslau 500.
*Damenhut mit architektonischer und landschaftlicher Gartengestaltung 179.
Dampfkesselfeuerung, Eine hochbedeutsame Erfindung auf dem Gebiete der 614.
Dattelfrüchte, Künstliche Reife 724.
*Davallia fijiensis 702, 703.
*Decaisnea Fargesi 533, 534.
*Dekorationspflanzen 467.
*Delphinium hybr. Arnold Böcklin 356.
*Dendrobium formosum Roxb. und D. infundibulum Ldl., zwei schöne und dankbare Frühjahrsblüher 353; *— Sanderae 162; *— stratiotes 217, 218; *— Wardianum und nobile, Einiges über 526, 527.
Deutzia longifolia 612.
*Dianthus alpester 230; *— alpinus 229; *— barbatus 225; *— Caryophyllus fl. pl. Oberon 78; *— — — Titania 78, 79; — — — Regia 78; *— neglectus 229; *— petraeus 231; *— pinifolius 228; *— plumarius 226; — — Gloriosa und Delicata 538; *— subacaulis 231.
*Dichorisandra undulata 93.
Dieffenbachia Fournierii 233.
Dimorphotheca aurantiaca 538.
*Distel, Eine dekorative 257, 258.
*Dodecatheon integrifolium 332; *— Zur Empfehlung des 331, 332,
Draba aizoides 303.
*Dracaena indivisa 486; *— Mrs Glendenning 578.
*Drahtkörbe, Neue 306.
Düngemittel, Die wichtigsten künstlichen — in den Jahren 1910/11 400; —, welche verloren gehen 579.
*Düngung der Pfirsiche mit Koch-, bzw. Viehsalz 213; — der Ziergehölze 23; — im Gartenbau 634, 648; — Vorteile künstlicher 110.
*Echeveria nuda L. und Mesembrianthemum echinatum Ait. 387.
*Echinocactus (Astrophytum) myriostigma hybridum 412.
*Echinopsis Huottii 144, 145.
Efeu an der Nordwand 539; —, Schädigt der — das Mauerwerk? 613.
*Ehrenpforte in Oppeln 109.
Einfuhr von Pflanzen in die Vereinigten Staaten, Aenderung der Bestimmungen für die 476.

Einjähr.-freiwill. Dienst der Handwerker 641.
Ein- und Ausfuhrverbote und Beschränkungen für Nutzpflanzen 166.
Einschütten älterer Stämme 399, 530.
Epimedium 130.
Eleusis 306.
Endivie, Winter-, Federball 412
Entlassung erfolgte auf eigenen Wunsch 723.
*Erdbeere Gropps Kreuzung 554, 555.
Erdbeeren 182; —, Das Treiben der, in Töpfen 221; *—, Kultur der Monats- aus Samen 5; *—, Zur Topfkultur 555; — in der Sonne zu trocknen 723; — zur Freilandkultur, Pflanzweise 530.
Erdbeersorten, Zwei feine 461.
Erdbeertreiberei, Einiges über 52; — in Töpfen 314.
Erdmangel 307.
Erfrieren der Pflanzen auf dem Transport, Wie schützt man 723.
Ergebnisse, Wissenschaftliche der Deutschen Zentral-Afrika-Expedition 1907-08 528.
*Eremurus robustus superbus 219.
Erica arborea, Behandlung, um reichen Flor zu erzielen 152; — carnea, Frühjahrsheidekraut 243; — — Zur Vermehrung der 242; *— cinerea-Gruppe 394; *— mediterranea 369, 394.
Ernährung der Pflanzen, Die Rolle der einzelnen Elemente bei der 630.
Escallonien 305.
*Euphorbia fulgens 48, 49.
Faber, Johann † 699.
Fachbildungspflege, Streikvereinler und 669.
Fachlehrer, Ein gärtnerischer, für 75 Mark Monatslohn 195, 237.
Fachpresse und Ausstellungen 70.
Fagus silvatica atropurpurea, ein vortreffliches Vogelschutzgehölz 161.
Faksimilestempel wegschließen 722.
Farben 81.
Federkrieg um Villa Borghese in Rom 529.
*Felsenanlage 511.
*Fenster, Holländische 661.
*Festwagen d. Laubenkolonie „Blaue Bohne“ 176.
Fichten bei Heckenanlagen 462.
*Ficus australis fol. var. 580.
Flechten 651.
Flieder an der Riviera 711.
Flora, Antike, der Cäsarenpaläste Roms 528; — mirabilis 265.
Frachtermäßigung für frisches Obst zu Wirtschaftszwecken 379, 443.
*Freilandberegnungsanlage 376.
*Friedhöfe, Streifzüge durch 678.
Friedhofswettbewerb in Stuttgart 389; *— Tetschen a. d. Elbe 664.
Frostnachtschmetterling, Das diesjährige Auftreten des 686.
Frostspanner, Zur Bekämpfung des 594.
*Frühgemüsekultur, Ein neues Hilfsmittel in der 564.
*Frühjahrsblüher für den Landschaftsgarten, Zwei reizende 114.
*Frühlingsbeete in Bonn a. Rh. 394.
*Garrya elliptica 114, 115.
*Garten, Der französische — im Schlossgarten zu Lissa a. d. Elbe 561; *— der Gebr. Mertens auf der Züricher Gartenbauausstellung 35.
Gärten für die Schule des Lebens 680.
Gartenarchitekten, Zusammenschluß der 656.
Gartenbau 699; —, Der historische, von Chelsea 266; — und Presse 52.
Gartenbauausstellung Altona 1914 722.
Gartenbaurat 184.
Gartenbauwesen, Vom oberfränkischen 401.
Gartenbeschäftigung der Kinder 406.
*Gartenkunst auf dem Ocean 361; *— im neuzeitlichen Städtebau 86, *115.
*Gartenmöbelgarnitur, „Natürliche“ 717.
Gärtner, Wir jungen 194.
Gärtnerei und Geflügelzuchtbetrieb 451.
Gärtnerinnenfrage, Zur 265, 348, 526.
Gärtnerisches aus Norwegen 11.
Gärtnerlehrlinge in Schlesien, Prüfung der 82.
Gärtnerzunftordnung, Eine mittelalterliche 125.
Geheimmittel, Im Zeichen der 153.
Geheimmittelfrage, Zur 208.
Gehilfenfrage, Zur 208.
Gehölze, Einiges vom Schnitt der 74; —, Zum Thema 285.
Gemüsebau mit Schwefel, Versuche im 188.
*Gemüsefelder in Astrachan, Bewässerung 171.
Gemüse- und Futterpflanzen, Moderne 302.
*Gemüsehändler aus Astrachan 191.
Gemüsekulturen Athens 595.
Gemüseland 127.
*Gentiana Andrewsii 398, 399.
*Genua, Bilder aus 269.
Gewächse mit vegetarischer Lebensweise 184.
*Gewächshäuser aus Eisen bei der Gemüsetreiberei 390, 391; *— des Kgl. Botanischen Gartens in Dahlem aus der Vogelschau 249; *—, Die neuen, in Sanssouci bei Potsdam 73.
*Gewächshausschlingpflanzen 449.
Gewerbeordnung, Kinderschutzgesetz und Gärtnereibetrieb 349; —, Stellung der Kunst- und Handelsgärtnerei zur 267.
Gladiolus Schwaben 555.
Gloriosa Rothschildiana 244; *— superba 566, 567.
*Glühstoff-Heizapparat 26.
Glycinen, Schlechtes Anwachsen 556.
Gnaphalium dioecum 22.
Grabsociety 15.
Grabstein eines Hofgärtners, interessanter 448.
*Graebener, Leopold 461.
*Graptophyllum pictum 119.
Grasarten für durchforsteten Park 531.
Grassamenmischung 53.
Grün im Stadtbild 690.
*Gruppenbepflanzung, Englische 105.
Gurke, Treib-, Reid's 1900 148.
*Gurkenhaus in Eisenkonstruktion 391.
*Gymnosporangium Sabinae 131.
*Gynerium argentum, silberweißes Pampasgras 382.
Hagelversicherung, Zur 167.
Handelsfragen 457.
Handelsgärtnerei und Privatgärtnerei 615.
Hartriegel- oder Kornelkirschbäume 243.
*Hausblumenschmuck in Trier 253.
Hautreizende Pflanzen, Nochmals 71, 165.
*Heckenplastik in den Vereinigten Staaten Amerikas 716, 717.
Heidekräuter, Verbreitung u. Bedeutung 242.
*Heidelberg, Die öffentlichen Anlagen 713.
Heilkraft des Waldes im Zimmer 70.
*Heliotropium peruvianum, Hochstämme 25,26.
Helleborus foetidus 303; *— niger multiflorus 61; *— —, eine remontierende, auch im Sommer blühende Varietät von 381.
Herbstcrocus 508.
*Heracleum 521, 522.
*Hermengarten am Wasser 692.
*Hexacentris mysorensis 230, 385, 386.
*Hibiscus suratensis 451.
*Hippeastrum hybridum Julius Hansen 274, 275.
*Hippophaë rhamnoides 304.
Hofgärtnerstelle in Konstantinopel 184.
Höhlenbrüder und Höhlenbrüter 184.
*Holboellia latifolia 449.
Hortensien, Erdmischung für 698.
Hortensienhybriden, französische, in Töpfen oder ausgepflanzt kultivieren? 629.
*Hoya acuminata 451.
Hühner, Sind, zur Herbst- und Winterzeit in den Garten zu lassen? 71.
*Hyacinthus candicans 130, 131.
Hymenocallis caribaea, Kultur 263. *— undulata 11.
Industrieschäden 440.
Insektenvertilgungsapparat eines Landtagsabgeordneten 723.
*Ipomoea digitata 452.
Iris florentina 371, 614. *— germanica 115; *— Kaempferi 398, 399. *— reticulata 507.
Ismene calathina, Kultur 263.
*Jacaranda acutifolia 241.
*Jacobinia velutina 32, 33.
*Jahn, Franz 151.
Jasminum nudiflorum 509.
Jerseylilie 383.
Johannisbeerwein, Abfüllen auf Flaschen 249.
Jubiläum, Erstes 184.
*Juniperus communis var. suecica 290. * — virginiana 134.
*Justicea carnea superba 32, 33.
Kaliabsatz, Deutschlands, im Jahre 1912 530.
Kalkanstrich der Obstbäume 384.
Kalkschwefellösung, Einfluß auf die Entwicklung der Kartoffeln 34.
Kampf ums Dasein in der Pflanzenwelt 331, 639.
Kanal von Korinth, Am 334.
Kaktus, Flügel-, vor dem sicheren Eingehen gerettet 71.
*Kakteenhaus des Frankfurter Palmengartens 422.
Kartoffel, Früh-, Diamant 203.
Kastanienbäume des östlichen Amerikas 307.
Kastanienmehltau, Der amerikanische 663.
*Kätzchenweiden als Vorboten der wiedererwachenden Natur 62.
Keimkraft von Weizenkörnern 26.
*Kennedya Comptoniana *450, 677.
*Kensingtonpark in London 485, 486.
Kenyon College 335.
Kephisos, An den Ufern des 401.
Kinderarbeit in Gärtnereien 387. — in Handelsgärtnereien 603.
Kinderschutzgesetz, Stellung der Kunst- und Handelsgärtnerei zum 267.
Kirsche, Sauer-, Minister von Podbielski 658.
*Kleintierzucht in Gewächshäusern, Mistbeeten und Wasserbassins 180.
Knollen- und Zwiebelgewächse, welche sich besonders zur Unterpflanzung und Belebung schattiger u. halbschattiger Stellen eignen 342.
*Kochia trichophylla, Verwendung von 692.
Kochsalzdüngung 267.
Kohlhernie, Zur Bekämpfung der 267, 674.
*Kokardendahlien 275.
Komposthaufen 625.
Koniferenbestand, Eingehen von 41.
Koniferenzusammenstellung für geschlossene Gruppen 404.
Konkurrenz eines Pfuschers 672.
Konkursreform 710.
Konzessionen 151.
Kornelkirschen 243.
*Koschel, Adolf † 575.
*Koschwanez, W. J. † 700.
Krankheiten, Verheerende, unter den amerikanischen Schattenbäumen 10.
*Krautpresse 80, 81.
Krononia mirabilis, die neue Uhrpflanze 179.
*Kuhfortis stalleeris 175.
Kulba als Anstrichmittel 448.
*Laelio-Cattleya Mrs Temple 309.
*Lagerstroemia indica 241, 242.
Landschaftsbilder vergangener Jahrhund. 642.
*Laportea maroides 165.
*Latania 424.
Laubenkolonisten, Kundgebung der Berliner Grundbesitzervereine für die 642.
Lausolineum 184.
Leguminosen 569, 585.
Lehrzeit 236.
Leonotis Leonurus 515.

Lespedeza Sieboldii, syn. formosa, eine empfehlenswerte Einzelpflanze 344.
Levkojen, Winter-, Die Freilandkultur der 563.
*Lewisia 638; *— columbiana 639; *— Cotyledon 639; *— Howelli vera 640; *— Leeana 639.
*Libocedrus decurrens 511.
*Ligustrum ovalifolium 63; *— Stauntonii 63.
*Lilium Brownii 479; *— longiflorum 316. 417.
*Livistona chinensis 466.
Lobelia fulgens, Kultur und Verwendung 106; —hybrida Saphir 514.
Lonicera fragrantissima 387; — tragophylla 581.
Lord Bacon 642.
*Lucas, Dr. Ed. 151.
*Lycopodien 337.
*Lycopodium carinatum 338; *— corallinum 340; *— — var. minutifolium 341; *— filiforme 339; *— — var. ovatum 340; *— firmum 338; *— Lauterbachii 341; *— Myrsinites 337; *— pinifolium oder Dalhousianum 341; *— Phlegmaria 340; *— —var. laxum 339; *— squarrosum 339.
Magnolia grandiflora 77.
Magnolienzweige, Abgeschnittene, sind zur Blüte zu bringen 126.
*Mammutaurikeln 50.
*Maranta bicolor var. Mackoyana 120; *— Sanderae 578.
Mähmaschinen mit Pferdebetrieb 260.
Mauern, Alte, in den Weinbergen der romanischen Schweiz 715.
Maulwürfe, Bekämpfungsmittel 13.
Medeola, Beste Kultur 557.
Medinilla magnifica splendens 428.
Mehltau in Gemüsekulturen, Gegenmittel, 671; — oder Meltau 14.
Melastomaceen unserer Warmhäuser 77.
*Melittis Melissophyllum 143.
*Melonen 416.
*Memento mori, das neue, Pferdeäpfel produzierende Gartenauto 176, 177.
Mercks Gartendünger 182.
*Metallgittertöpfe, Die neuen, und die Beetbepflanzung 454.
*Miltonia Regnelli 500, 501.
Miscellen, Blumistische, aus Hellas 659.
Mist, Alter oder frischer 182.
Mistbeetkästen mit Warmwasserheizung 332.
*Mittelmeerkiefern 397.
*Moorbeetpflanzen, Zwei kleine reizende 259.
Moorkultur 165.
Müll in Gartenbau, Verwendung 293.
*Musa Basjoo 421; — Ensete. Rückschnitt 234.
*Musikanten auf einem Wolgadampfer 160.
*Myosothis Ruth Fischer 479, 480.
*Myosotidium nobile 410, 411.
Narzissen in Gärten 96.
Nationalpark, Schweizerischer 25.
Naturschutzpark in Frankreich, Ein hochalpiner 81.
Naturwissenschaft und Gärtner 37.
*Nelke Baronin Schey 2; *— Duchesse Olga 2.
*Nelken, Allerlei 225; *—, Einige neue amerikanische und französische 57; *— im Topfe 1; —, Wie kreuzt man? 697.
*Nelkenhaus, Das neue Riesen-, in der Schnittblumengärtnerei von Curt Moll in Borgsdorf bei Berlin 234.
*Nelkenkulturen der von Goldschmidt-Rothschild'schen Gartenverwaltung 1, 3.
*Nelumbiumhybride Großh. Ernst Ludwig 197.
*Nepentheshaus des Frankfurter Palmengartens 423.
Nerine sarniensis, Zur Wahrheit über 692.
*Nicotiana wigandioides 244.
*Nistkästen, Die neuen menschlichen, allzumenschlichen 177.
*Nivelliertachymeter, Neues 398.
Nymphaea alba in den Maremmen Toscanas 562; *— gigantea hybr. Frau Louise Dittmann 6, 7
*Oberdieck, J. G. 151.
*Obst, Lohnende Verwertung von minderwertigem 80; — in Griechenland 26.
Obstbau, Die Grundideen zu einigen wertvollen Versuchen im; *—, Drei Altmeister 151; —, Neue Hilfsmittel im 254; *— am Zaune 232.
Obstbäume, Feinde der Blüten und Knospen unserer 302; —, Herbeiführung jährlicher Erträge 208; —, Warum unsere, in den Tropen nicht blühen 154.
Obstblüte und Spätfröste 279.
Obstertrag, Durch welche Mittel kann der — am besten gefördert werden? 339, 358.
*Obstmarkt in Sotschi 191.
Obstmenge, Welche, ergeben je 100 Johannis- und Stachelbeersträucher etc.? 697
Obstsorten, Zur Frage der Verbeitung neuer 284.
Obst- und Gemüseproduktion, Die Vermehrung einheimischer, — eine nationale wirtschaftliche Aufgabe 255.
Obstzollfrage, Die Kernpunkte der 213.
*Odontoglossum crispum xanthotes 22, 24; *— Edwardii in Osmundamischung 312; *— Rossii × O. Wilckeanum 22.
Oelbaum in Kephallenia 699.
*Offenbach, Die Gartenanlagen der Stadt 85.
Oleander 475.
Oleanderbüchse, Wilde 271.
Oleanderwälder am Golfe von Korinth 223.
Omphalodes verna 257.
*Oncidium varicosum und var. Rogersii 538, 539.
*Onopordon 136.
*Oplismenus variegatus 120.
Orchideen, Anzucht tropischer — aus Samen, unter Einwirkung natürlicher Wurzelpilze 702; — Einheimische 217; — in der Phantasie eines Lokalreporters 686.
Orchideenhäuser als Opfer der Suffragetten 110.
Orchideenhybriden, Neue 146; *— und ihre Kultur 309.
Orchideenzüchtung, Gedanken über 49.
*Orchis maculata 399, 400; *— militaris 257, 260; *— purpurea 257, 259.
*Oreodoxa oleracea 622, 623.
*Originalkopien von Pflanzenteilen 185.
*Orobus vernus 141.
Osmunda in Belgien 236; *— in Säcken, Verpacken der 313.
Osmundafasern als Pflanzstoff für Orchideen 30, 306.
*Osmundagewinnung 313.
*Ostrowskia magnifica 344.
*Pachira macrocarpa 106.
Päonien, Empfehlenswerte 426.
*Palmengarten, Bilder aus dem 421.
Park von La Muette 62.
Parkausschuß 183.
*Partie aus Sanssouci bei Potsdam 721.
*Passiflora Bertoniensis 453.
*Paternosterwerk in Samara 159.
*Pelargonien, Neue Bürgersche 220.
Perowskia atriplicifolia 676.
Perspektivisches Zeichnen, Bücher zum Selbstunterricht 672.
*Petrocallis pyrenaica 522, 523.
*Petunia hybrida fl. pl. Trebst's Triumph 161.
*Petunien in Fensterkästen 254.
*Pfirsich Mamie Rose 555, 556.
Pflanzen, Alte, vergessene 145; *—, Die fleischfressenden und die Fleischnot 174; —, Einführung neuer 641; —, Hautreizende 43; *—, Neue und seltenere, bei Sander & Söhne in Brügge 577; —, Noch ein Beitrag über hautreizende 223.
*Pflanzenarchitekturen 692.
*Pflügen m. Büffeln u. Ochsen im Kaukasus 171.
*Phalaenopsis violacea 662, 663.
*Philadelphus, Empfehlenswerte 101; *— Lemoinei Bouquet blanc 101; — — Conquête 102; *— — Mer de glace 102; *— — Voie lactée 103.
Phlox amoena 471. — decussata, Stecklingsvermehrung 669.
*Phoenix 424. *— silvestris 485.
*Phyllodoce taxifolia 261.
*Picea pungens Kosteriana 424.
Pick, Franz 604.
Pincio in Rom, Auf dem 624.
*Pinus Cembra 440, 441. *— Pinus Pinea 397.
*Pirus Niedzwetzkyana u. Pir. Scheideckeri 526.
*Platycerium aethiopicum spec. Liberia 612.
*Platyclinis Cobbiana 438. *— filiformis 439. *— glumacea var. valida 437.
*Platyclinisarten, Einige kulturwürdige 437.
*Poinsettia pulcherrima alba 33, 35.
Poinsettien, ihre Verwendbarkeit u. Kultur 622.
*Pollea condensata 579.
Polyantharosen in Staudenpflanzungen 553.
*Polygala Chamaebuxus 261.
*Polypodium aureum 21.
*Potentilla chrysocraspeda 506.
*Prunelhybriden, Zwei neue 145.
Primula Bulleyana 538. *— capitata 187, 188. — cashmiriana 283. *— Clusiana 257, 258. *— dentieulata und var. alba 395. *— hybr. La Lorraine 146. *— hybr. Ville de Nancy 147. *— malacoides 674. *— obconica 106; — —, Krankhafte Belaubung 68; *— — Zur Kultur 58, 59; *— vulgaris. syn. P. acaulis 304.
Privatangestelltenversicherung 14.
Prunus Mahaleb 330. — Pseudocerasus 427. *— cerasifera Pissartii Spaethiana 470.
*Pteris serrulata 21.
Pulsatilla vulgaris 303.
*Pyxidanthera barbulata 480, 481.
Quecke vertilgen 137.
*Quercus palustris mit Misteln 691.
Radioaktivität und Pflanzenwuchs 26.
Radium, Austreiben der Pflanzen durch 144.
*Ranunculus carpathicus 506.
Rasen unter Bäumen 690.
Rasenkanten 691.
Rasenmäher, Liefern Hubers Präzisions- — einen streifenlosen Schnitt? 698.
*Rebe Gloire de France 689. *— Servan 689, 690.
*Rebensorten, Zwei ertragreiche französ. 689.
Reblausbekämpfungsmittel 688.
*Reiseerinnerungen von der Wolga und aus dem Kaukasus 157, 171, 190.
Reklame, Englische 658.
Rhabarberwein, Herstellung 687.
*Rhinchanthus Johnianus 2, 3.
*Rhododrendron arboreum Comte de Cavour 483; *— caucasicum Chimaera 365, 366; — dahuricum atrovirens 92; *— hybr. Cunninghams White 113, 365; *— intricatum 344, 345; *— ponticum Mme Linden 365, 367; *—, Veredlung auf 114; *— praecox 272, 273; *— racemosum 344, 345; — Schlippenbachii Maxim. 369.
*Rhododendronarten, Vier schöne, aus dem Malayischen Archipel 580.
*Rhododendronkultur in Boskoop 113.
Rhus Cotinus 286.
*Rieselfeldern, Gärtnerische Erfolge auf den Berliner 175.
Rieselgüter, Verwertung und Besiedelung 43.
Rigolen, Vom 18, 247.
Rom 468.
Rosa berberifolia Hardii 273; — laevigata fl. pl. 273; — rubiginosa 131.
*Rose Baby Abel Chatenay 495; *— — Farbenkönigin 494; *— Charlotte Maertz 497; *— Frau Ada Rehfeldt 493; *— Gartendirektor O. Schulze 498; *— Käth-

chen Meißner 496; — Dorothy Perkins 546; *— Gruß an Aachen 415; *— Hofgärtner Kalb 499; *— Loreley 415; *— Rayon d'or 415; — William Allen Richardson 272.
Rosen 625; *—, Neue 493; —, Sommerveredlung hochstämmiger, durch Anplatten 306; —, Winterveredlung hochstämmiger 67, 130, 190, 219, 231.
Rosenaugen, Eingesetzte, die später nicht austreiben 375.
*Rosengärten in Breslau 414.
*Rosengirlanden, Anpflanzung von 292, 293.
Rosengruppen, Vornehme 478.
*Rosenhof in Forst 487.
Rosenkästen mit Kanalheizung 518.
*Rotbuche, Vierstämmige 444.
*Rubus fruticosus flore albo pleno 552, 553.
Rudbeckia laciniata 129; *— Neumannii 129.
Sägespänedung 262.
Salat, Kopf-, Cazard 371; — —, Universal 60.
*Salix babylonica 705, 709; *— gracilistylis 62.
*Sallmann, Maximilian 198.
Salvia splendens aus Samen 202.
Salzdüngung, Zur Frage der 347.
Sämereien, Schwerkeimende 82.
*Sarcochilus unguiculatus Lindl. 354, 355.
*Saxifraga, Fünf der schönsten 282, 283. *— Burseriana 283. *— Grisebachii 283. *— hybr. 396. *— Kotschii 283. *— leptophylla 566. *— longifolia 206. *— oppositifolia 283. *— Salomonii 283.
Saxifragas einst und jetzt 507.
*Saxifragen in einer engl. Privatgärtnerei 205.
Scabiosa caucasica 442.
*Scabiosen, Die ausdauernden 442.
Schädigungen der Vegetation durch die diesjährigen Aprilfröste 278.
Schattenmorellen zurückschneiden 263.
*Schattenmorellenpflanzung, heckenartige 232.
*Schattenstauden, Blütenschöne 141.
Schauer, Johann Conrad 153.
*Schaumzirpe, Aphrophora spumaria, als Schädling an Struthiopteris germanica 567.
*Schaustücke im Garten der Villa Ada in Ghiffa am Lago Maggiore 485.
*Scheibenglocken zur Frühgemüsekultur im freien Lande 565.
Schierlingsgefahr 642.
Schlagantall der Bäume 178.
Schlingpflanzen für Nordwestlage 446.
*Schlingrose Lady Gay 247.
*Schlingrosen 246, 247.
*Schling- und Rankenpflanzen, Hilfsmittel 93.
Schloßgarten von Athen, Im 664.
Schmiergelder 308.
Schmiergelderunwesen 280.
Schmuck der Griechen 659.
*Schottische Landschaft 402, 403.
Schulgedanken 626; —, Beitrag zu den 668; —, Zum Artikel 686.
Schwefelkalkbrühe, Anleitg. z. Gebrauche d. 174.
*Seaforthia elegans 466.
Sedum Fabaria 164.
*Seidel, Rudolf 351, 352.
*Senecio Ghiesbreghtii 106, 107.
*Sequoia gigantea 512.
Shakespeares „Love in idleness" 334.
*Shortia galegifolia 274, 275.
*Skabiosen 287.
*Socratea Forgetiana 579.
Solitärs 107.
Sommerblume, Eine wirkungsvolle, für Gruppenbepflanzung 480.
*Sommerblumen 281; — als Topfpflanzen 203.
Sophora flavescens 442. — japonica als Straßenbaum der inneren Städte 305. *— — pendula 286.
*Sophro-Laeliocattleya Marathon 312.
*Sophronitis cernua 146.
Spargelland, Was ist gutes 251.
*Späth, Franz Ludwig † 97.
Sperling, Der 659.
Sperlingsplage, Zur Verminderung der 355.
*Spielplatz, am Rübenkamp 567—570.
*Spigelia splendens 358, 359.
*Sporthaus, Das neue, mit den neuen Tennisplätzen im Palmeng. zu Frankf. a. M. 29.
Sprengversuche mit Romperit C 248.
Stachelbeerhochstamm und seine Anzucht 162.
*Stachelbeerhochstämmen, Zur Anzucht von 312, 314, 333.
*Stadtgärtner und Städtebau 148.
Stadtförster und städtischer Gartendirektor 629.
*Stadtpark Rüstringen 540.
Stallmistfrage, Zur 411.
Stammblüher 51.
Stauden, welche sich besonders zur Unterpflanzung und Belebung schattiger und halbschattiger Stellen eignen 342.
Staudenneuheiten, Bewährte, d. letzt. Jahre 187.
*Staudenrabatten, Etwas über 245.
*Stecklingsvermehrung im Zimmer *295, 563.
*Steinbrecharten, Moosartige 565, 566.
*Steingarten, Drei Perlen für den 505.
*Steinpilze 291.
*Stellaria Holostea 357.
Stellung, Die gesellschaftliche, des Gärtners 207; — der Kunst- und Handelsgärtnerei zur Gewerbeordnung und zum Kleinkinderschutzgesetz 308; — des Gärtners, Gesellschaftliche 250; — Wer bestimmt die Zeit zum Aufsuchen einer neuen 722.
Stickstoffquelle, Eine neue 495.
Stockrodung mittels „Ammoncahücit" 513.
*Stoll, Rudolf † 464.
Straßenabraum 625.
Streikvereinler und Fachbildungspflege 669.
*Studienreise, Die diesjährige, der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft vom 3. bis 8. August 487, 496, *510.
*Sukkulenten über Sommer frei aufstellen 386.
Syringen, Baden der 79.
*Tafeldekoration 534; *— von Adolf Koschel 695.
*Tanacetum argenteum 537.
Tatoy, die Sommerresidenz des jüngst ermordeten Königs von Griechenland 294.
Taxieren der Obstbäume 548.
*Taxodium distichum 513.
*Taxushecke 693.
Thomasmehl 638, 677.
*Thripsbekämpfung an Gurken 661, 662.
*Thunia alba 608; *— Bensonia Hook f. var. grandiflora 606; *— Brymeriana 607; *— Marshalliana 610; *— Veitchiana 609; *— — inversa 606; *— — superba 609.
*Thunien *605, 608.
*Tillandsia xiphoides 718.
*Tillowitz, Parkanlagen in 198.
Tintenpilze, Sind, eßbar und lohnt es sich, sie zu züchten? 705.
Tomaten, Hebung der Ertragfähigkeit durch Kreuzung 20.
Tomatenkultur in Töpfen 109.
*Topferdbeeren, Sechs 555.
Topfpflanzenerde, Betrachtungen über 232.
*Trauerweide, ein hervorragender Gartenschmuck 705, 709.
*Trichocentrum recurvum 188, 189.
*Trolliusgruppe, eingef. m. Phlox divaricata 395.
Tropaeolum peregrinum 509.
Trüffelkrieg 641.
Tulpen, Mehrblütige 412.
*Tulpenblüten, Zehn, auf drei Stielen 358.
Uebelstand, Noch ein 207.
*Ulex europaeus 285, *286, 315, 329.
*Universalinstrument, Ein zweckmäßiges, für den Gebrauch des Gartenarchitekten berechnetes 397, 398.
Unkraut auf den Wegen 692.
Unsitte, Eine 377.
Urheberrecht, Etwas vom 654.
Vanille u. angebliche Vanillevergiftungen 658.
Vanillepflanze, kein Schmarotzer 348.
Veilchen, blühende 96.
Veilchentreiberei, Zur 221.
Verbenen 579.
Vereinsdiktatur 631.
Veronica rupestris 410.
*Verpflanzen von älteren Bäumen 549.
Versandgärtnerei im kleinen Maßstabe 572.
*Versuchsfeld der Deutschen Dahliengesellschaft im Palmengarten zu Frankf. a. M. 645.
Vettern, Komische, eine Träumerei 222.
Vieh- oder Kochsalzdüngung 267.
Villa Donnà delle Rose 61.
*Villengärten 409.
Viola cornuta und ihre zweckmäßige Verwendung 164.
Vitis Veitchii, Beste Vermehrungsart 152
Vittadinia triloba 538.
Vögeln, Schutz den 266.
Vogelschutzbestrebungen, Betrachtungen über 80.
*Volksparktyp, Neuer 573.
Vorfrühlingsblüher 142.
*Vorgärten 422.
*Wachstum der Pflanzen in kohlensäurereicher Luft, Beobachtungen über das 707.
Waisenkinder als Gärtner 475.
*Wäldern, Von deutschen 289.
*Warmhauspflanzen, Buntblättrige 120.
Was ist besser? 527.
Weiden, Der landschaftliche und wirtschaftliche Wert der 596.
*Weinanlagen in Astrachan 193.
*Weinbergsschnecken im Warmhause, Rationelle Zucht 181.
*Weingarten eines Tataren in Astrachan 157.
Weinrose 131.
*Weintrauben in Astrachan 159.
Weißbuchenhecke schneiden 433.
*Wettbewerb für einen Rosenpark mit Rosarium in Berlin-Britz 63. — Rüstringen, Erklärungen zum 517, 574.
Wettbewerbe 471, 489.
Wiese, Die bunte 691; —, nasse, als Blumen- und Gemüsegärtnerei 557.
Wiesengrundstück mit Graben 262.
Windmotor, Beschaffung 572.
*Wistaria sinensis als Hausschmuck 254.
*Wolgafahrt 160.
*Wüstenoasen en miniature 135, 136.
Zantedeschia (Calla) an d. Riviera, Kultur 370.
Zeitfragen 690.
Zellulose, Die Gewinnung feiner, aus Pflanzenabfällen 709.
*Zementholz für Frühbeetkästen 661.
Zierbäume und Ziersträucher, Aus der Vergangenheit unserer 523, 534.
Zimmerpflanzen 564; —, Plauderei über 427.
Zollbehandlung der Gewächse 403.
Zolltarifentwurf, Der neue amerikanische 600.
Zollvorschläge des Arbeitsausschusses für die künftigen Handelsverträge 420.

Anhaltische Buchdruckerei Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

JUN 14 1930

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 4. Januar 1913. Nr. 1.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

NEW YORK BOTANICAL GARDEN.

Topfpflanzen.

Nelken im Topfe.

Von Obergärtner **C. Diehl**, Chef der von Goldschmidt-Rothschild'schen Gartenverwaltung in Frankfurt a. M.

(Hierzu vier Abbildungen.)

Der Umstand, daß in den letzten Jahren an dieser Stelle selten über Nelken im Topfe geschrieben worden ist, veranlaßt mich, an der Hand einiger, in unseren Kulturen kürzlich aufgenommener Bilder etwas darüber zu sagen.

Die Nelken sind bei unseren Herrschaften sehr beliebt und wir kultivieren sie schon seit etwa 30 Jahren; die Frau Baronin W. von Rothschild, Schloß Grüneburg-Frankfurt a. M., war und ist noch jetzt eine Liebhaberin von Nelken, für die sie stets ein großes Interesse hatte. Im Laufe der Jahre sind viele Sorten eingeführt worden, viele davon sind wieder verschwunden, nur die besseren großblumigen wurden beibehalten.

Wir ziehen gegenwärtig 15 französische und 10 amerikanische Nelkensorten, von denen die letzteren in Töpfen kultiviert werden, während die französischen im Sommer ausgepflanzt sind.

Das hier mit den Nelken geübte Kulturverfahren möchte ich kurz beschreiben.

Die Vermehrung geschieht im September — Oktober, und zwar im lauwarmen Mistbeet, in einer Mischung von Torfmull und weißem Sand. Nach der Bewurzelung werden die Stecklinge in ein Fenster mit schwererer Erde umpikiert, wo sie den Winter über bis zum Auspflanzen bleiben. Bei gutem Wetter wird gelüftet, im Frühjahre, wenn das Wetter es erlaubt, werden die Fenster entfernt, um die Pflanzen abzuhärten. Wenn man im Herbste nicht genügend Stecklinge hat, kann man auch den Winter über vermehren, die Behandlung nach der Bewurzelung ist dieselbe, wie bereits angegeben.

Ende April oder Anfang Mai wird mit dem Auspflanzen begonnen. Die Pflanzen werden dabei nicht entspitzt,

Nelkenkulturen der v. Goldschmidt-Rothschild'schen Gartenverwaltung in Frankfurt a. M.
Rechts Baronin Schey, auf der Tablette Duchesse Olga (weiß, rosa gestreift).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

sondern man läßt sie noch 3 bis 4 Wochen, manchmal auch etwas länger, so stehen, wie man sie gepflanzt hat. Das Entspitzen ist eine sehr wichtige Arbeit, die eine Kenntnis der Sorten erfordert, denn nicht alle Sorten entwickeln sich gleich rasch. Dann will man auch den Flor nicht auf einmal haben, was sich nur durch das richtig ausgeführte Entspitzen einrichten läßt. Gegen Mitte August haben sich die Pflanzen soweit entwickelt, daß mit dem Einpflanzen begonnen werden kann.

Es ist ein großer Nachteil, wenn zu spät eingepflanzt wird, denn bis zum Beginn der Blüte müssen die Töpfe gut durchwurzelt sein. Man stellt sie nach dem Einpflanzen auf Beete, sodaß die Luft von allen Seiten Zutritt hat. Ueber die Beete lasse ich ein Gerüst aus Pfählen und Latten machen, damit man die Pflanzen mit Fenstern bedecken kann, falls ungünstiges Wetter eintritt. Anfangs wird bei sonnigem Wetter einige Tage leicht schattiert. Unter diesen mit Fenstern belegten Gerüsten können die Nelken bis zum Einräumen in die Häuser stehen. Sobald sich die Knospen gebildet haben, muß mit dem Ausbrechen der Seitentriebe und Seitenknospen begonnen werden. Um schöne Blumen zu erzielen, darf an jedem Triebe nur eine Knospe bleiben. Die Temperatur halte ich in meinem Nelkenhause bei Tag auf 10—12° C, auf 8—10° C. bei Nacht.

Topfpflanzen von Duchesse Olga. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Bei der angegebenen Behandlung liefern die Nelken, besonders dem Herrschaftsgärtner, der über wenig Platz verfügt, ein sehr dankbares Schnittmaterial.

Topfpflanzen von Baronin Schey. Originalaufnahme für die „Gartenwelt"

Rhynchanthus Johnianus (Schlechter).

Von Herm. A. Sandhack,
Mehlem a. Rh.

(Hierzu eine Abbildung.)

Es ist eine bekannte Tatsache, daß eine große Zahl neuer Pflanzen ganz zufällig mit Orchideeneinführungen aus den Tropen zu uns gelangen. Fast jede größere Orchideengärtnerei hat für solche Findlinge eine kleine Ecke in ihren Gewächshäusern vorbehalten. Schon manches Neue und Gute ist aus diesen Findlingsecken hervorgegangen.

Ein solcher Findling ist auch *Rhynchanthus Johnianus* (Schlechter), der vor einigen Jahren von Herrn K. W. John, Orchideengärtnerei in Andernach a. Rh., mit einem Cattleyenimport aus Brasilien eingeführt wurde. Sobald die Pflanze blühte, wurde sie von Herrn Dr. Schlechter als neue Spezies der von

Hooker fil. aufgestellten Gattung *Rhynchanthus* (Familie *Zingiberaceae*) bestimmt und zu Ehren des Importeurs *Rh. Johnianus* genannt.

Aehnlich wie *Hedychium* bildet *Rh. Johnianus* an der Basis eines jeden Triebes eine knollenförmige Verdickung, aus welcher ein oft meterhoher Trieb, der seiner ganzen Länge nach mit 10—15 cm langen, 5—6 cm breiten Blättern besetzt ist, hervorgeht. Zwischen den obersten Blättern bricht die 15—20 cm hohe Blütenähre hervor. Die einzelnen Blüten sind lebhaft gelb, röhrenförmig, schmal und mit zwei schön scharlachrot gefärbten Brakteen geziert. Beide Farben in dieser Verteilung geben der Blume etwas anziehendes, und ich glaube, daß ein größeres Exemplar dieser Pflanze oder gar eine Gruppe davon ein schätzenswertes Dekorations- oder Ausstellungsstück sein würde.

Die Kultur von *R. Johnianus* ist einfach. Im Herbst wirft die Pflanze Laub und Stengel und tritt in einen vollständigen Ruhezustand. Während der Ruhezeit können stärkere Exemplare mit Erfolg geteilt werden. Als Pflanzmaterial dienen Polypodiumfasern und Sphagnum, jedoch ist es nicht ausgeschlossen, daß diese Pflanze, wie viele ihrer Verwandten, auch in leichter Erde gedeiht.

Sobald der Wurzelstock den neuen Trieb bildet, wird fleißig gegossen, und schnell entwickelt sich im Warmhause der Trieb, den im Juli oder August die Blüte krönt, welche sich mehrere Wochen hält.

Rhynchanthus Johnianus.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

Obstbau.

Die Clairgeaubirne.

Von Direktor **J. v. Jablanczy**, Baden bei Wien.

In Nr. 36 des vorigen Jahrg. brachte die „Gartenwelt“ eine Mitteilung über *Clairgeaus Butterbirne* mit der Endbemerkung, daß vielleicht noch andere Leser sich veranlaßt fühlen werden, Mitteilungen aus der Praxis über den Wert dieser Birne zu bringen. Dieser Aufforderung komme ich gern nach, weil einerseits die Clairgeaubirne eine meiner Lieblingsbirnen ist, ich anderseits aber auch Beobachtungen und Erfahrungen über diese Birnsorte gesammelt habe, die mehr als zwei Dezennien umschließen.

Eingang zum Nelkenhause der v. Goldschmidt-Rothschild'schen Gartenverwaltung in Frankfurt a. M. In der Mitte Souvenir d'Alexander, unten Tissot (dunkelrot), an den Seiten Baronin Schey (lachsrot). Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

Wie bereits erwähnt, war die Clairgeaubirne, seitdem ich ihren Wert, und zwar hinsichtlich der Güte der Frucht, überreicher, früher Tragbarkeit und guten Gedeihens des gesunden, kräftig wachsenden Baumes, schätzen gelernt, meine Lieblingsbirne geworden.

Die Clairgeaubirne wurde im Jahre 1838 vom Baumschulbesitzer Pierre Clairgeau in Nantes erzogen und im Jahre 1848 in den Handel gegeben, ist also eine französische

Züchtung; sie hat sich, seitdem dieselbe im Kreise der Obstzüchter mehr verbreitet und bekannt wurde, allerorts wegen ihrer gesamten guten Eigenschaften als eine unserer besten Birnen bewährt.

Vorerst einiges über die Eigenschaften der Frucht. Die Clairgeaubirne ist wegen ihrer Größe und auffallenden, in voller Baumreife und an sonnigem Standort lackroten, lebhaften Färbung eine unserer schönsten Tafelfrüchte und eine hervorragende Dekorationsfrucht für die Tafel; aber nur bei geeignetem Standort, d. h. warm und sonnig, sonst bleibt die Frucht stark bronziert, berostet und wenig koloriert. Sie färbt sich wohl am schönsten und lebhaftesten, wenn an sonnigem Spalier und als Zwergbaum gezogen; ihre Güte und Feinheit des Geschmackes, die sehr verschieden beurteilt wird, von einigen als eine sehr saftige, vorzügliche Birne, von anderen wieder als „Rübe" bezeichnet, hängt meines Erachtens ganz von ihrem Standorte und wesentlich aber auch von der ihr zuteil werdenden Pflege und Kultur ab. Ihre volle, ausgezeichnete Qualität erreicht sie in sonniger Lage, an warmem Standort, also im Weinbauklima, und nur bei entsprechender reichlicher Düngung; ich verwendete bei ihrer Kultur reichliche Stallmistdüngung (vorherrschend Kuhdünger), und zwar in Form von Torfkompost mit Beigabe von Thomasmehl, welche Ausgabe sie aber dankbar durch überreichen Ertrag an vorzüglichen Früchten lohnt. Ungepflegt, ungedüngt, in an und für sich magerem, nahrungsarmem Boden, in kaltem, steinigem Grund wird sie, wie alle feineren, besseren Birnensorten, den Züchter in ihrer Qualität nicht befriedigen. Ganz ähnliche Verhältnisse und Mißerfolge treffen wir ja bei vielen anderen wertvollen Birnensorten, so z. B. bei der *Winterdechantsbirne*, der weißen *Herbstbutterbirne* u. a., die nur in ihnen zusagenden Böden und Lagen ihre volle Güte und ihren Wert als feine Tafelfrüchte erlangen.

Der mehr oder minder gute Geschmack der Clairgeaubirne, die oft sehr verschiedenartige Beurteilung ihrer Güte hängt aber mit davon ab, wann ihre Ernte vorgenommen wird und die Einlagerung im Obsthause stattfindet, sowie vom richtigen Zeitpunkte des Konsums. Ich habe die Clairgeaubirne spät gepflückt, zumeist Mitte Oktober, und sie dann für die Tafel verwendet, wenn die Früchte ihre meist rasch eintretende gelbe Verfärbung erreichten, wo sie wohlschmeckend, saftig, süß und schwach parfümiert, von wirklich ausgezeichneter Güte waren, und von allen meinen Besuchern, die Gelegenheit hatten, diese Birne zu kosten, als sehr feine, gute Birne gelobt wurde.

Ihre Genußfähigkeit dauert fast drei Monate hindurch, und das ist von großem Wert, also von Mitte November bis in den Monat Januar hinein, eine entsprechende Einlagerung und passenden Aufbewahrungsraum vorausgesetzt. Erheblich verlängern kann man die Haltbarkeit der Clairgeaubirne, wenn man immer nur einen Teil der Früchte für den Bedarf der Tafel, in Seidenpapier eingewickelt, in Watte rollt und in Räumen mit gemäßigter Temperatur ihre volle Reife erlangen läßt.

Die Clairgeaubirne ist in allen Großstädten eine Schaufrucht und Zierde der Obstgeschäfte und Delikatessenläden, so auch vor allen eine der beliebtesten Birnen auf dem Pariser Fruchtmarkt mit seinem großen Bedarfe an feinen Tafelbirnen, der durchschnittlich jährlich an 20 Millionen Kilogramm beträgt. Sie ist eine Birne, die in großen Mengen alljährlich von den französischen Obstproduzenten nach den englischen Märkten ausgeführt wird und eine der am meisten geschätzten Tafelbirnen des Londoner Marktes bildet.

Daß man für Clairgeaubirnen sehr hohe Preise erzielen kann, zeigt ein Versuch, den ich vor einigen Jahren mit einer Probesendung von ausgesuchten Früchten für eine der ersten Delikatessenhandlungen des Weltkurortes Karlsbad machte. Diese Früchte wurden Ende September, also eigentlich noch gar nicht genußreif, wegen ihres auffallenden Kolorits von amerikanischen Kurgästen mit 3 Kronen pro Stück bezahlt.

Abgesehen von ihrer guten Qualität, ist die Clairgeaubirne eine Dekorationsfrucht sowohl inbezug auf Größe, als auffallende, lebhafte Färbung, die bei weitem die für diese Zwecke vielfach empfohlene *Belle Angevinebirne* und *King Eduard* übertrifft, da diese Schaubirnen von schlechter Qualität, fast ungenießbar sind, und ihre außergewöhnliche, auffallende Größe eigentlich den guten Geschmack verletzt.

Zwar halte ich für das gute Gedeihen, im Hinblick auf die gewünschte Güte der Frucht, sonnige, warme Lage, also Weinbauklima, für das passende, möchte aber damit nicht gesagt haben, daß die Clairgeaubirne in minder günstigen Lagen nicht auch zur Anpflanzung verwendbar und empfehlenswert sei; ich habe auch in solchen Lagen, z. B. im höheren Gebirge, diese Birne noch immer als reichtragend beobachtet, selbstverständlich wird die Frucht dort aber nur mittelgroß und erlangt nicht die auffallende Färbung, bleibt aber trotzdem noch immer eine gute, saftige Birne.

Noch möchte ich hervorheben, daß Früchte dieser Birne von vollkommen entsprechendem Standorte ganz ausgezeichnete Ausstellungsfrüchte geben, denen jederzeit in jeder Konkurrenz die ersten Preise gesichert sind.

Was die Entwickelung und Triebkraft des Baumes der Clairgeaubirne betrifft, so ist sie auf Wildlingsunterlage eine sehr kräftige; die großen, gut ausgebildeten, dunkelgrünen, lederartigen Blätter tragen wesentlich zur guten Ernährung des Baumes bei, so wie ich bisher an vielen hunderten von Bäumen nie einen Pilzbefall beobachten konnte. Der Wuchs der Baumkrone ist in der Jugend sehr dicht, die Aeste sind sehr eng gestellt, ältere Baumkronen gehen aber immer mehr oder minder in die Breite. Dagegen gedeiht die Clairgeaubirne auf Quitte schlecht, bleibt in der Entwickelung stark zurück, überträgt sich bei ihrer überhaupt früh eintretenden reichen Tragbarkeit bald, zeigt die Chlorose des Laubes, besonders in kalkhaltigen Böden, und wird auf dieser Unterlage nicht alt. Die Verwendung der Quittenunterlage kann daher nur für die kleinen Formen, wie Kordons, oder für Topfkultur, allenfalls mit Hilfe einer Zwischenveredlung, empfohlen werden. Die Clairgeaubirne eignet sich ihren ganzen Eigenschaften nach am besten als Zwergbaum, zur Zucht als Pyramide und als Kordon. In den letzteren Baumformen gezogen, ist sie durch ihren schmalen, engen Wuchs mit der baldigen, reichen Bildung von Fruchtholz vor allen geeignet. Besonders ist es aber das Spalier, und zwar in allen Formen, von der schmalen U-Form bis zur ausgebreiteten, großen Palmette, an welchem die Clairgeaubirne überreiche Ernten der besten, schönsten Früchte spendet. Zum Zwecke des Umpfropfens minderwertiger Birnsorten, sei es für Pyramiden oder selbst Hochstämme, wenn letztere in gut gegen Winde geschützten, also vollkommen geschlossenen Hausgärten stehen, ist die Clairgeaubirne sehr verwendbar, da sie infolge ihres kräftigen Triebes baldigst neue, vollkommene Kronen bildet, die wegen ihrer frühen Tragbarkeit auch baldigst reichen Obstertrag liefern. Bereits mehrfach habe ich auf den reichen Ertrag dieser Birne, eine ihrer vielen guten Eigenschaften, hingewiesen,

dazu setze ich noch früh eintretender Fruchtertrag, so daß ich mehrfach schon aus der Baumschule für Ausstellungszwecke vollkommen ausgebildete große Früchte gepflückt habe.

Ich schätze die Clairgeaubirne, auf Grund vieljähriger Beobachtung, als eine für den geschlossenen Hausgarten gewiß wertvolle Birne, die allgemeine Empfehlung verdient. Ich habe sowohl in den mir unterstehenden Gärten, als auch durch Empfehlung im Kreise der Gartenbesitzer viele hunderte von Clairgeaubirnen gepflanzt, bzw. deren Anpflanzung mit veranlaßt, sowie Tausende von Edelreisern zum Zwecke ihrer Einbürgerung unentgeltlich verteilt, um damit ihre Verbreitung zu fördern.

Kultur der Monatserdbeeren aus Samen.

Von **C. Seeck**, prinzl. Hohenlohescher Obergärtner,
Koschentin, O.-Schl.

(Hierzu eine Abbildung.)

Jedes Ding wird um so höher eingeschätzt, je rarer es ist. Wenn die gütige Natur ihre Gaben im Ueberfluß bietet, greift leicht ein Gefühl der Uebersättigung Platz. In dieser Erscheinung wurzelt nun das Bestreben, Blüte oder Frucht unserer gärtnerischen Kulturpflanzen zu einer Zeit hervorzurufen, in welcher sie unter natürlichen Verhältnissen nicht möglich wären, also den Entwicklungsgang zu beschleunigen oder zu verlangsamen. Diese Absicht liegt auch nachstehend geschildertem Kulturverfahren zu Grunde.

Mir ist nicht bekannt, daß es weitere Verbreitung hat, und so kann ich mit gutem Gewissen die fürstl. Putbus'sche Gartenverwaltung auf Rügen als seinen Ausgangspunkt bezeichnen. Vor Jahren, während meiner Gehilfentätigkeit dortselbst, wurden die besten Früchte einer rankenlosen Monatserdbeere zur Samengewinnung geerntet. Die Aussaat zeitigte im nächsten Frühjahre ein gutes Resultat. Seitdem wurde diese Form der Anzucht beibehalten. Ich habe das Verfahren in meinen späteren Stellungen gehandhabt und gebe in Nachstehendem einen kurzen Ueberblick der Kultur.

Selbstverständlich werden die besten Früchte gesammelt und getrocknet, der Samen wird dann ausgerieben. Die Aussaat erfolgt am besten Anfang Februar ziemlich warm, worauf die Keimung in etwa 3 Wochen erfolgt. Die Sämlinge werden baldmöglichst in nicht zu leichte, gut durchlässige Erde pikiert und im temperierten Hause recht nahe am Lichte aufgestellt, um ein Aufschießen und Dünnwerden der Pflänzchen zu vermeiden. Nach genügender Erstarkung sind dieselben auf einen lauen Kasten auszupflanzen, allmählich abzuhärten und in der zweiten Maihälfte auf gut vorbereitete Beete in etwa 40 cm Abstand auszupflanzen. Es setzt dann bald ein üppiges Wachstum ein, und im Hochsommer reifen die ersten Früchte in richtigem Anschluß an die dann in der Hauptsache beendete Ernte der alten überwinterten Pflanzen. Die Früchte sind von besonderer Größe und Schönheit, und der Ertrag ist groß, bis ungünstiges, naßkaltes Herbstwetter oder Frost ihm ein Ziel setzt. Die Pflanzen überwintert man in üblicher Weise, sie tragen zeitig im nächsten Jahre, und im Anschluß daran wieder die neuen Sämlinge.

Der naßkalte Herbst des verflossenen Jahres, der aller Vegetation nachteilig war, veranlaßte mich, einen Satz besagter Erdbeeren einzutopfen. Dieselben wurzelten bald unter Glas und erhielten später einen Platz auf einem Hängebrett im Chrysanthemumhause. Blüte und Frucht entwickelten sich ohne Störung weiter und zogen diese Erdbeertöpfe dann das das Auge mehr an, als der Chrysanthemumflor. Die untenstehende Abbildung ist nach einer am 1. November gemachten Aufnahme gefertigt. Mitte Dezember zeigten die Pflanzen noch dasselbe Aussehen, noch immer folgen sich Blüte und Frucht.*) Inzwischen wurden die Pflanzen aber etwas wärmer gestellt, was zur guten Ausfärbung der Früchte nötig war. Der Versuch, den Ertrag in die Wintermonate, in die Jagdsaison, zu verlegen, ist also voll gelungen. Was das bedeutet, wird wohl jeder Berufsgenosse, der für eine herrschaftliche Tafel zu sorgen hat, ermessen können. Ich glaube, daß, wenn intensiv durchgeführt, dieses Verfahren auch großen handelsgärtnerischen Wert hat, vorausgesetzt, daß erstklassige Delikatessengeschäfte den Verkauf übernehmen, denn eine Markthalle käme für Wintererdbeeren nicht in Frage. Ich füge hinzu, daß Aussehen, Duft und

*) Anmerkung der Redaktion. Verfasser sandte uns am 12. Dezember v. Js. ein Kästchen prächtiger Früchte.

Aus Samen gezogene Monatserdbeeren mit Blüten und Früchten.
Am 1. November vorigen Jahres für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Aroma noch jetzt tadellos sind, nur der Zuckergehalt befriedigt infolge mangelnder Sonne nicht voll.

Aetherisieren von Erdbeeren. Die Aetherisierung verschiedener Blütensträucher zur Erzielung eines früheren Flors ist in Deutschland schon lange bekannt. Weniger bekannt dürfte es jedoch sein, daß auch Erdbeeren durch Behandlung mit Aether früher und sicherer zur Blüte und Fruchtreife gebracht werden können. Hierüber brachte „Gardeners Chronicle" eine interessante Abhandlung, welcher ich die nachstehenden wichtigsten Angaben entnehme.

Ein Herr M. M. G. Bultel hat das Aetherisieren bei Erdbeeren schon viele Jahre versucht und darüber bereits 1906 berichtet. 1910/11 führte er einen erneuten, umfangreichen Versuch aus. 600 Pflanzen der Sorte *Vicomtesse Héricourt de Thury* wurden auf gleiche Weise und zu gleicher Zeit aus Ausläufern herangezogen. Von diesen wurden am 25. November 300 Stück auf einen warmen Kasten gebracht und die übrigen 300 ätherisiert. Von den letzteren wurden 150 Stück für 48 Stunden mit einer vollen Dosis (400 Gramm Aether auf 1 cbm Raum) behandelt; die verbleibenden 150 Stück wurden für 40 Stunden mit einer halben Dosis und darauf noch für 20 Stunden mit einer vollen Dosis behandelt. Die ätherisierten Pflanzen wurden am 27., bzw. 28. November zu den andern in den Kasten gestellt und weiter wie diese behandelt. Unter ihnen zeigten die stärker ätherisierten ein etwas besseres Resultat. Als dann die Pflanzen Knospen bildeten, wurden sie in ein Treibhaus gebracht und hier anfangs bei einer Temperatur von 15° C., später bei 18—20° C. weiter kultiviert.

Der Unterschied in der Blütezeit war zwischen den ätherisierten und den nichtätherisierten auffallend. Am 8. Januar zeigten 213 von den 300 ätherisierten Pflanzen Blütenknospen, von den nichtätherisierten dagegen erst 33 Pflanzen. Von den mit Aether behandelten blühten insgesamt 238 und von den nicht behandelten 224.

Die Früchte der ätherisierten Pflanzen begannen am 21. Februar zu schwellen, jene der nichtätherisierten erst am 6. März. Reife Früchte konnten von den ersteren am 15., bezw. 17. März geerntet werden, von den letzteren aber erst 15 Tage später.

Da der Ertrag wohl zufriedenstellend gewesen ist, was Bultel in seinem Berichte freilich nur durchblicken läßt, so ist uns in dem geschilderten Verfahren vielleicht ein Mittel an die Hand gegeben, auch in der Fruchttreiberei verfrühte Ernten erzielen zu können. Das wäre ein großer Vorteil, weil man bei der bisherigen Treibmethode frühestens erst im März tadellose reife Früchte erhält.

Otto Wollenberg.

Wasserpflanzen.

Eine neue tropische Seerosenhybride, Nymphaea gigantea hybrida Frau Louise Dittmann.

Von L. Dittmann, Großh. Obergarteninsp., Darmstadt-Rosenhöhe.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Mit den nachstehenden Zeilen kann ich heute den Lesern der „Gartenwelt", welche sich für die schönblühenden Wasserpflanzen interessieren, eine Nymphaeenhybride bildlich vorführen, welche von mir gezüchtet wurde und in diesem Sommer die ersten Blüten entfaltete. Mit Recht kann ich diese Hybride eine Perle unter der tropischen Seerosen nennen, denn wer ihre Blume gesehen hat, war entzückt über deren eigenartige Gestaltung, Größe und Farbe.

Nymphaea gigantea hybr. Frau Louise Dittmann.
In der Grossh. Hofgärtnerei „Rosenhöhe" zu Darmstadt für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Diese Hybride wurde aus Samen einer Kapsel der echten *Nymphaea gigantea* Hooker erzogen, befruchtet mit einer in Australien heimischen, noch unbenannten Art, deren Blumen klein, schalenförmig und blaßblauviolett gefärbt sind. Das charakteristische an dieser Hybride sind die dunkelkirschroten Längsstreifen an den Blumenstielen, sowie die kirschroten Streifen und Flecken an der Außenseite der Kelchblätter. Abbildung Seite 7 läßt diese Zeichnungen deutlich erkennen.

Die Vaterpflanze besitzt an den Blumenstielen nur vereinzelte dünne Streifen, welche kaum zu erkennen sind, die echte *Nymphaea gigantea* hat keine Streifen.

Die Knospe meiner Züchtung ist birnförmig, die Blüte hat 25—30 cm Durchmesser; sie ist strahlenförmig (Abbildung nebenstehend), blauweiß, an den Spitzen violettblau. Sie erblüht 50—60 cm hoch über dem Wasser, und ist von 9 Uhr vormittags bis 7 Uhr abends geöffnet. Die Dauer jeder Blume währt 6—8 Tage. Der Geruch ist sehr angenehm.

Die Kelchblätter sind breit, nach oben zugespitzt, außen resedagrün mit vielen dunkelkirschroten Flecken und Streifen. Die Kelchinnenseite ist fast weiß mit dunkelblauer, feiner Aderung. Bei ganz offener Blüte sind die Kelchblätter bis an den Blütenstiel zurückgeschlagen (Abbildung Seite 7).

Jede Blüte hat 35—40, in vier Kreisen verteilte Blumenblätter; die inneren sind kürzer, blauweiß, an den Spitzen violettbau. Die Staubfäden sind sehr zahlreich, fadenförmig,

hellgelb, einwärts gekrümmt, am dritten Tage aufgerichtet. Die Narbe ist vertieft, weißgelb, 15—20strahlig, der Blütenstiel rund und, wie schon erwähnt, mit zahlreichen dunkelkirschroten Längsstreifen von verschiedener Breite geziert.

Die Blätter sind lederartig, dick und scharf gezähnt, wie bei *Nymphaea gigantea*. Oberseite hellgrün, in der Mitte mit einigen unregelmäßig großen, schwarzen Flecken versehen, Unterseite starkrippig. Die Frucht ist fast kugelrund. Mit anderen Arten befruchtet, setzt diese Hybride Samen an, Selbstbefruchtung ist mir dagegen bis jetzt noch nicht gelungen. Dies ist um so bedauerlicher, als deshalb die Vermehrung nur durch Brutknollen ausgeführt werden kann, eine größere Verbreitung also erst in einigen Jahren möglich sein dürfte.

Die Kulturbedingungen sind dieselben wie bei *Nymphaea gigantea*, vor allem ist reichliche Wärme erforderlich.

Wenn diese Hybride erst verbreitet ist, wird sie sicher eine große Zierde für das tropische Wasserpflanzenhaus werden.

Nymphaea gigantea hybr. Frau Louise Dittmann
(Knospe und verblühende Blume).
Man beachte die Zeichnung der Knospe und die Streifung der Blütenstiele.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Orchideen.

Coryanthes macrantha Hook.

Von Orchideenkultivateur E. Miethe.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach vom Verfasser im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Der Aufbau sämtlicher Orchideenblüten ist so beschaffen, daß eine Befruchtung nur durch fremde Vermittlung stattfinden kann, und diese Tätigkeit wird in der Natur von bestimmten Insekten ausgeführt. Die verhältnismäßig wenigen Orchideen, bei welchen entweder regelmäßig oder gelegentlich Selbstbefruchtung stattfindet, sind im Vergleich zu der großen Artenzahl der anderen nur als Ausnahmen aufzufassen. Ganz bestimmte Bewegungsvorgänge, die hier nicht ausführlich erörtert werden können, bringen bei den kleistogamen Orchideenblüten die Pollenmassen ohne vermittelnde Insektentätigkeit mit der Narbe in Kontakt und veranlassen dadurch die Befruchtung. Bei den Blüten einiger Orchideenarten sind nun ganz besondere Einrichtungen vorhanden, welche auf Berührung reagieren und die sie besuchenden Insekten zum Zwecke der Befruchtungsvermittlung eine Zeitlang gefangen halten.

Derartige Einrichtungen bestehen in den sensitiven Lippen der Blüten von *Masdevallia muscosa*, *M. xipheres* und bei zahlreichen *Pterostylis*-Arten. Eine andere, sinnreiche Vermittlung von Pollenübertragung sehen wir in der Schleudervorrichtung der zweihäusig blühenden Gattung *Catasetum*. So bewunderungswürdig einem auch solche, der Befruchtung dienende Einrichtungen vorkommen, so werden sie doch in den Schatten gestellt von der geradezu raffiniert ausgedachten Bauart einer *Coryanthes*-Blüte! Wird schon das Nahrung suchende Insekt beim Eindringen in eine *Masdevallia muscosa*-Blüte durch Schließen des Labellums für etwa $^1/_4$ Stunde gefangen gehalten, so kommt für die beflügelten Besucher der *Coryanthes macrantha*-Blüte (eine *Euglossa*-Biene) verschärftes Strafmaß zur Anwendung. Wahrscheinlich gerät hier das Insekt durch eine Art Betäubungszustand unfreiwillig in ein kaltes, von der Pflanze selbst bereitetes Wasserbad, dem es nur auf ganz genau vorgeschriebenem Wege entrinnen kann. Zum richtigen Verständnis, wie diese Verkettung von Vorgängen zur Befruchtung der Blüten führen kann, mag neben der weiter unten folgenden Beschreibung auch die Abbildung Seite 10 dienen. Der Aufbau der Pflanze ist aus dieser Abbildung gut ersichtlich.

Coryanthus macrantha stammt aus Trinidad und ist der Wissenschaft seit einem Menschenalter bekannt. Diese Spezies blühte in England erstmalig im Jahre 1836 in der Knight'schen, später von Veitch übernommenen Gärtnerei in Chelsea, im darauffolgenden Jahre in Chatsworth. Häufig genug, wenn auch in beschränkter Anzahl und in längeren Zwischenpausen, sind Pflanzen nach europäischen Gärten eingeführt worden, aber schnell wieder aus den Kulturen verschwunden. Es geht mit *Coryanthes macrantha* und wahrscheinlich mit allen *Coryanthes* so, wie wir es stets bei *Diacrium bicornutum* beobachten können. Während einiger Jahre nach der Einführung bringen die Pflanzen, dank importierter Kraft, starke

Coryanthes macrantha,
Knospe drei Tage vor dem Oeffnen.

Bulben und Blüten hervor, dann setzt eine Degeneration ein, der durch kein Kulturmittel Einhalt geboten werden kann, und nach wenigen weiteren Jahren ist es mit der Herrlichkeit vorbei. In der Heimat werden die ovalen, nestartigen Wurzelmassen von verschiedenen bissigen Ameisenarten bewohnt, welche den Wurzeln zernagte Pflanzenteile zutragen und denselben damit, vielleicht auch durch ihre Säure, Stoffe bieten, die zur Ernährung beitragen. Als Gegenleistung für das freie Logis halten die Ameisen alle kleineren Schädlinge, besonders Kellerasseln, von der Pflanze fern. Daß in diesem Falle ein Zusammenleben von Tier und Pflanze im Sinne einer Symbiose sicher nicht ganz von der Hand zu weisen ist, lehrt eine Beobachtung, die Mr J. C. Harvey, La Buena Ventura, Mexico, in den Tropen machte und in „The Orchid Review", August 1905, erwähnte. Mr Harvey konstatierte, daß, wenn die Ameisen gewaltmäßig von den *Coryanthes* vertrieben wurden, der Regen die Nester nach und nach zerstörte, worauf die Pflanzen verschmachteten und nach einigen Jahren gänzlich verschwanden. Von ihm angestellte Versuche, die *Coryanthes* an geeigneten Baumstämmen oder Zweigen zu kultivieren, schlugen fehl, weil den Wurzeln anscheinend die Anpassungsfähigkeit an die Rinde fehlte, es wird aber auch bei diesen Versuchen das Fehlschlagen auf Abwesenheit der Ameisen zurückzuführen sein. Um mir einen Nachwuchs heranzuziehen, der sich von Anfang an der Kultur anpassen sollte, befruchtete ich eine Blüte, welche nach etwa 10 Monaten anscheinend guten Samen brachte. Die Aussaat wurde auf verschiedene Weise bewerkstelligt, es keimte aber leider kein einziges Korn. Die jetzt drei Jahre lang kultivierten *Coryanthes macrantha* blühten im hiesigen Garten wiederholt und zu verschiedenen Jahreszeiten, die letzten Bulben stehen aber schon den früheren an Größe nach. Die Pflanzen sind auf flache Baumfarnstücke mit wenig Pflanzmaterial aufgebunden und im Warmhause recht hell aufgehängt. Während der Wachstumszeit werden sie häufig getaucht und gespritzt, nach Ausreifen der Bulben mäßig feucht gehalten. Trotz dieser, nach meinem Dafürhalten richtigen Behandlung, setzt, wie gesagt, eine Degeneration ein. Nach wenigen Jahren wird es nötig, für frisch importierte Pflanzen zu sorgen, denn eine so interessante Orchidee muß in jeder gemischten Sammlung vertreten sein.

Die Entwicklung der Blüte von *Coryanthes macrantha*, vom Sichtbarwerden des vom Grunde einer Bulbe abwärtswachsenden Blütentriebes, bis zum Aufspringen der Knospe, nimmt, je nach der Jahreszeit, 4—5 Monate in Anspruch. Acht Tage vor dem Oeffnen nimmt die Knospe eine gesichtsähnliche Form an (Abb. nebenstehend), die am deutlichsten hervortritt, wenn im Profil betrachtet. Diese Gestalt bleibt bis zwei Tage vor dem Oeffnen der Knospe erhalten, dann verschieben und glätten sich die Konturen, dem Wachstumsdruck der inneren Blütenteile nachgebend. Morgens gegen 10 Uhr lösen sich die Ränder der paarigen Sepalen und geben, eine halbkreisförmige Bewegung ausführend, die eingeschlossenen Blütenteile frei. Nachmittags um 1 Uhr ist die Hälfte der Bahn zurückgelegt, die Sepalen stehen segelartig ausgespannt im rechten Winkel zum Labellum, und in diesem Zustande zeigt sich die Blüte in voller Schönheit (Abbildung untenstehend). Leider dauert diese Stellung nur kurze Zeit, um 4 Uhr ist der Abstandswinkel der Sepalen bereits ein stumpfer geworden, mit Eintritt der Dunkelheit haben sich die Außenseiten der Sepalen bis zum Berühren genähert und geben den ganzen, recht umständlich erscheinenden inneren Blüten-

Coryanthes macrantha
am Tage des Erblühens, nachmittags 1 Uhr.

Coryanthes macrantha, Samenkapsel, 10 Monate nach der Befruchtung.

bau frei. Im Laufe der ersten Nacht verlieren die Sepalen bereits ihre Straffheit, sie rollen an den Rändern ein und zerreißen dabei nicht selten.

Wie bereits oben erwähnt, dient die Anordnung der Blütenteile dazu, die Befruchtung durch bestimmte Insekten zu ermöglichen. Die Art dieses Vorganges läßt sich aus Abb. S. 10 erkennen, welche am Morgen des zweiten Blütentages aufgenommen wurde. Die paarigen Sepalen sind auf bleich gelbgrünem Grunde auf den Innenflächen hellbraun gefleckt, dieselbe Farbe ist den beiden teilweise dem Labellum anliegenden Petalen und der dritten vom Labellum abgebogenen Sepale eigen. Diese fünf Blütenblätter dienen den Insekten jedenfalls nur als erstes Anziehungsmittel, ebenso der eigenartige, den Blumen entströmende Fruchtätherduft. Die mit dem Fruchtknoten parallel stehende Säule ist unten rechtwinklig abgebogen; an ihrer Spitze befinden sich an einer Klebscheibe die beiden Pollenmassen. Die Narbe ist nach unten gerichtet. Das merkwürdigste, die übrigen Blumenblätter überdauernde Organ, sehen wir in der Lippe, deren Struktur sich dem entsprechenden Teil einer *Stanhopea*-Blüte nähert. Sie gleicht einem an rundem, kräftigem Stiel aufgehängten Kessel oder Eimer, dem oben eine Art Kappe aufsitzt. Dieser halbkugelige, außen stark seidenhaarige Teil, das Hypochil, ist dunkelbraun gefärbt. Sechs bis sieben buchtige Rippen, deren obere zwei in Zungen auslaufen, führen um den Becherhals, das Mesochil, bis zu einer oder einigen abwärtsführenden Rinnen, die in den hängenden Becher, das Epichil, münden. Letzterer ist gelblich, mit hellcrimson getuscht und gefleckt. Ueber den oberen, zungenartigen Gebilden des Mesochil befinden sich noch sechs bernsteingelbe, behaarte Höcker, vom Hypochil überdacht. Am Grunde der Säule treten zwei helle, hornartige Auswüchse, Pleuridien, hervor, welche tropfenweise eine schwach bitter schmeckende, farblose Flüssigkeit absondern, die in den darunter hängenden Becher fällt. Der Becher selbst hat ganz glatte Innenflächen, der Rand ist etwas nach außen übergebogen. Zwischen dem Epichil und der Säule befindet sich eine schmale Oeffnung, aus der bei gefülltem Becher das schwach schleimige Sekret abfließt. Bei kultivierten Pflanzen wurde am ersten Tage etwa alle 20 Minuten ein Tropfen von jeder Pleuridie ausgeschieden, am zweiten Tage war die Ausscheidung viel geringer und am dritten, dem letzten Blühtage, hörte sie fast gänzlich auf. Diese Wahrnehmung konnte ich bei mehreren Blüten an verschiedenen kräftigen Pflanzen machen; sie decken sich mit den Beobachtungen, die Herr Hartmann, Niederhöchstadt, der Lieferant unserer Pflanzen, an seinen Exemplaren machte. Es mag sein, daß von den etwa 12 beschriebenen *Coryanthes*-Arten die eine mehr Flüssigkeit als die andere ausscheidet und daß die Absonderung am heimatlichen Standorte unter den günstigsten Wachstumsbedingungen so stark vor sich geht, daß der Becher stets bis zur Abflußstelle gefüllt bleibt; hier war letzteres nicht der Fall.

Es ist nun nicht diese farb- und geruchlose Flüssigkeit, die von den die Blüten aufsuchenden *Euglossa*-Bienen begehrt wird, sondern ihr Trachten geht nach den protoplasmahaltigen Futterleisten des Hypochils. Bei verschiedenen *Maxillaria*-Arten befinden sich auf der Lippe ähnliche, wachshaltige Leisten, welche von den Hummeln gefressen werden. Wie nun die ganze Blütenstruktur darauf eingerichtet ist, den *Euglossa*-Bienen eine befruchtende Tätigkeit aufzuzwingen, ist sehr anschaulich von Dr. Crüger, seinerzeit Direktor des Botanischen Gartens in Trinidad, im „Journal of the Linnean Society“ Vol. VIII, pp. 129, 130 (1865) dargestellt worden. Betreffende Stelle lautet in freier Uebersetzung:

Coryanthes macrantha (Habitusbild).

„Große Hummeln, geräuschvoll und zänkisch, werden zuerst vom Duft der Blüten angezogen, aber der Duft dient den Insekten wahrscheinlicherweise nur als Anlockungsmittel, denn die Substanz, wegen der sie tatsächlich kommen, ist das innere Futtergewebe des Labellums, welches sie mit großem Fleiße abnagen. Man kann

beobachten, wie sie in großer Anzahl mit einander um einen Platz am Rande des Hypochils streiten. Teils durch die Streiterei, teils vielleicht auch berauscht von der eingenommenen Substanz, taumeln sie abwärts in den halbgefüllten Eimer, der eine, von den am Grunde der Säule sitzenden, hornartigen Organen ausgeschiedene Flüssigkeit enthält. Sie kriechen darauf längs der Innenseite des Eimers, wo sich ihnen eine Oeffnung bietet. Wenn jemand frühzeitig auf die Ausschau geht (diese Hautflügler sind Frühaufsteher), so kann er bei jeder Blüte beobachten, wie die Befruchtung vor sich geht. Die Hummel muß sich beträchtlich anstrengen, wenn sie sich mit Gewalt ihren Weg aus dem unfreiwilligen Bade bahnt, denn die Mündung des Epichils und die Vorderseite der Säule passen genau auf einander und sind sehr steif und federnd. Der zuerst hineingeratenen Hummel haftet sich die Klebscheibe der Pollenmassen auf dem Rücken fest. Das Insekt gelangt dann gewöhnlich durch die Oeffnung und erscheint mit diesem seltsamen Anhang, um fast unmittelbar zu seinem Fraß zurückzukehren, worauf es meistens zum zweiten Male in den Eimer hinabstürzt. Indem es wieder gewaltsam durch die gleiche Oeffnung seinen Weg nimmt, drückt es die Pollenmassen gegen die Narbe und befruchtet dadurch entweder die gleiche, oder irgend eine andere Blume. Ich habe dies oftmals gesehen und mitunter sind so viele dieser Hummelbienen versammelt, daß eine fortwährende Prozession derselben durch die näher bezeichnete Passage stattfindet."

Coryanthes macrantha,
Blüte am Morgen des zweiten Tages.

So schwer verständlich einem bei oberflächlichem Betrachten die phantastische *Coryanthes*-Blüte vorkommt, so einfach erklärt sich uns ihr Aufbau nach Crügers Darstellung des Befruchtungsvorganges. Aber trotz alledem verweilt man immer wieder staunend vor dieser geradezu raffinierten Schöpfung der Natur, die uns hier die Selbsterhaltung einer Pflanzenart in höchster Vollkommenheit zeigt.

Pflanzenkrankheiten.

Verheerende Krankheiten unter den amerikanischen Schattenbäumen. Viele unserer wertvollsten amerikanischen Schattenbäume scheinen unfehlbar dem Verderben, ja, der vollständigen Vernichtung ihrer Art verfallen zu sein. Die Situation stellt sich heute ernster als je zuvor dar. Wenigstens drei wertvolle Arten von Schattenbäumen werden in absehbarer Zeit, wenn es so weiter fortgeht, wie in den letzten Jahren, hierzulande vollständig verschwunden sein. An erster Stelle ist da die Kastanie zu nennen; die Kastanienbäume werden von einer Art Mehltau, gegen welchen man bisher kein wirksames Mittel gefunden hat, befallen und vernichtet. Die Krankheit nimmt unter den Bäumen rapide an Verbreitung zu; Tausende von Acres wertvollen Holzlandes sind ihr bereits zum Opfer gefallen, Hunderte wertvoller Schattenbäume sind durch sie schon getötet worden, und eine noch größere Anzahl Bäume ist erkrankt und befindet sich in Behandlung, aber leider bis jetzt ohne jede Aussicht auf Erfolg. Manche sehen die Lage freilich weniger schwarz an, weil eben der Mensch von Natur aus ein Optimist ist, der immer noch auf Besserung hofft; Tatsache ist und bleibt aber trotzdem, daß die Lage im höchsten Grade beunruhigend ist.

An zweiter Stelle sind die wertvollen Bäume der Hickorynuß zu nennen. Diese Bäume können nicht nur überall als sehr geschätzte Schattenbäume gezogen werden, sondern in manchen Gegenden bedecken sie auch große Flächen für den kommerziellen Abtrieb und die Gewinnung der Nüsse. Auch Tausende dieser Hickorynußbäume gehen nun Jahr für Jahr ein, und zwar durch die Tätigkeit eines Bohrers, der unter der Rinde der Bäume arbeitet und die Saftzirkulation im Baume unterbricht. Auch gegen das Auftreten dieser Pest ist bis jetzt so gut wie gar kein wirksames Mittel gefunden worden, obschon man in diesem Falle gewisse Maßnahmen treffen kann, um der weiteren Verbreitung des schädlichen Insektes vorzubeugen. Diese Maßnahmen bestehen, wie Professor Dr. A. D. Hopkins mitteilt, in dem Fällen, Verbrennen und jeder anderweitigen gründlichen Vernichtung aller bereits getöteten Bäume; sollen diese Eindämmungsarbeiten, wenn der Ausdruck erlaubt ist, von Erfolg sein, so müssen sie sich gleichmäßig und sofort über ein bestimmtes, großes Gebiet erstrecken, und zwar sollten sie in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem nächstfolgenden 1. Mai, unter keinen Umständen später erfolgen.

Aehnlich wie der Hickorynuß ergeht es vielen Birken, namentlich den als Zierbäume angebauten Varietäten. Auch diese fallen der verheerenden Arbeit eines Insektes in großer Zahl zum Opfer. Auch bei diesen Birken arbeitet ein flachköpfiger Bohrer unter der Rinde; er verzehrt dort große Mengen der sogenannten Cambiumschicht und bohrt dabei große Kanäle durch das saftreiche Holz, durch welche bald der Lebenssaft abgeleitet und der Baum zum Verdorren, zum Absterben gebracht wird. Nachdem eine Birke einmal in dieser Weise von dem Bohrer befallen ist, kann keine Hilfe mehr gebracht werden; der Baum ist dann verloren. Und auch die Abwehr- und Eindämmungsarbeiten lassen sich für diese Pest praktisch nur sehr schwer durchführen. Das Einzige, was mit einigem Erfolge getan werden kann, ist das sehr frühzeitig im Jahre erfolgende Fällen und Vernichten der befallenen Bäume. Dies hat vor dem 1. Mai, sobald man die Seuche an dem Absterben der Spritzen des Baumes erkennen kann, zu geschehen. Das Holz der befallenen Bäume ist alsbald zu verbrennen.

In keinem der besprochenen Fälle von Krankheiten unter den Schatten- und Nutzbäumen wirkt eines der gewöhnlichen Abwehr- und Heilmittel. Das Bespritzen der Bäume, wie es z. B. mit gutem Erfolge zur Bekämpfung und Vernichtung des Ulmenblattkäfers, der Zeltraupe und der Zigeunermotte ausgeführt wird, bleibt in diesen Fällen ohne jegliche Wirkung. Das beste Mittel, welches übrig

bleibt, um den Schaden nach Möglichkeit wieder gut zu machen, dürfte wohl nur darin bestehen, daß man unter den herrschenden Verhältnissen eine große Anzahl von Wald- und Schattenbäumen auspflanzt, die im Laufe der Zeit an die Stelle der jetzt rapide und in großer Zahl der Vernichtung anheimfallenden Bäume treten können. Dabei sollte man sich auf die Auswahl und das Auspflanzen solcher Arten beschränken, die gegen den Befall einer der beschriebenen Pesten möglichst immun sind.

F. F. Matenaers, Chicago.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Hymenocallis undulata Herb *(Pancratium undulatum)* ist die stattlichste Vertreterin aus der Gattung der Schönhäutchen (Abb. beistehend). Sie stammt aus Venezuela und steht der *H. tubiflora* am nächsten. Die schön gedrehten und gewellten Blumenblätter hängen hier länger herab, als bei den andern Arten. Die Blüten sind gleichfalls rein weiß; aus ihnen leuchten die bronzegelben Staubbeutel hervor. In der Form gleichen sie den übrigen Vertretern der Gattung sehr. Die Blätter sind breiter und größer als diejenigen der anderen Arten.

Als Pflanze des tropischen Regenwaldes verlangt diese Amaryllidee Warmhauskultur. Die Blühwilligkeit kann durch eine Ruheperiode, die durch Wasserentziehung hervorgerufen wird, gesteigert werden, absolutes Austrocknen ist aber zu vermeiden. Durchlässiger, aber kräftiger Boden ist Erfordernis. Die Kulturansprüche sind etwa dieselben, wie bei *Eucharis*. Die Blütezeit fällt in die Monate Februar bis März; sie währt 8 bis 10 Tage. Trotz der verhältnismäßig kurzen Blütendauer verdient diese stattliche Schöne einen Platz, wenn auch nicht in der Sonne, so doch im Schatten eines feuchten Warmhauses. **C. Bonstedt,** Kgl. Gartenmeister.

Aus ausländischen Gärtnereien.

Gärtnerisches aus Norwegen.

Auf meinen Reisen in Deutschland hatte ich mehrmals Gelegenheit, festzustellen, daß sich die deutschen Kollegen die nordischen Länder als für Gartenbau ganz ungeeignet vorstellen. Da dies durchaus nicht der Fall ist, möchte ich in den folgenden Zeilen in Kürze etwas über hiesige Gartenbauverhältnisse mitteilen.

Norwegen ist, wie allgemein bekannt, ein sehr gebirgiges Land. Die blauen Fjords, die von der Westküste weit ins Land hineindringen, schaffen die reizenden Naturszenerien, die jedes Jahr in steigender Zahl von ausländischen Touristen bewundert werden.

Die große Ausdehnung des Landes von Süden nach Norden bringt große klimatische Unterschiede mit sich. Da jedoch die die Küste begleitenden Berge die Winterkälte vom Innern des Landes abhalten, findet man bis weit nach Norden, geschützte, sonnige Plätze mit reichem Pflanzenwuchs, zumal der Golfstrom die Meerestemperatur erhöht, und die See den ganzen Winter offen hält. So wachsen z. B. *Sorbus Aucuparia* und *Alnus incana* bis zum Nordkap hinauf, während die Eiche kaum nach Drontheim, und die Buche nur etwas über Bergen hinaufgeht.

Das Gebirge Norwegens besteht teilweise aus Gneis und Granit, teilweise aus Schichten der Silurformation und aus Sparagmit. Die bedeutendsten Kulturflächen befinden sich im Westen und Norden des Kristianiafjords, am Drontheimsfjord und auf der südwestlichen Spitze des Landes, aber auch sonst sind die größeren Täler überall angebaut.

Von altersher wendet sich der Gartenbau Norwegens meistens dem Obstbau zu, der in den geeigneten Gegenden von ziemlicher Bedeutung ist. So reicht der Anbau von Äpfeln und Kirschen schon über Drontheim hinaus, während Birnen so weit nach Norden nur am Spalier reifen. Überhaupt ist die Kultur von Birnen meistens nur von geringer Bedeutung. Die besten Obstgegenden Norwegens sind die südwestlichen Fjords und die Gegenden um Kristiania.

Von Beerensträuchern ist die Johannisbeere überall in Massen angepflanzt, während die Kultur der Stachelbeere durch den amerikanischen Mehltau stark gelitten hat. Seit den letzten Jahren wird die schwarze Johannisbeere um Stavanger in Mengen gezogen; die Früchte werden nach England ausgeführt. Erdbeeren sind auch von großer Bedeutung. Die Sorten sind meistens dieselben, wie sie in Norddeutschland angepflanzt werden. Von Äpfeln sind *Gravensteiner* und *Nonnetit*, von schwedischen Sorten *Akerö* und *Säfstaholm* und der norwegische *Fuhreple* häufig im Handel aozutreffen; von Birnen sind die dänischen Sorten *Graapäre*, *Grev A. W. Moltke* und die alte Sorte *Epargne* sehr verbreitet. In den letzten Jahren hat man sich eingehend mit der Frage der Obstverpackung beschäftigt. Die Einfuhr amerikanischer Äpfel ist noch bedeutend und beeinträchtigt den heimischen Obstbau.

Der Gemüsebau befindet sich in rascher Entwickelung. Kohl- und Karottenkulturen werden schon landwirtschaftlich betrieben. Auf der diesjährigen skandinavischen Gartenbauausstellung in Kopenhagen ließ sich auch feststellen, daß sich die norwegischen Gemüseerzeugnisse neben den dänischen gut behaupten können.

Baumschulen gibt es hier mehrere, aber die meisten sind von geringer Bedeutung. Einige dänische Baumschulen haben in Norwegen ihr altes Absatzgebiet. Die Baumschulartikel sind aber mit so hohem Einfuhrzoll belastet, daß Bäume mit Ballen nur schwer Absatz finden können. Von Bäumen und Ziersträuchern werden hier nur die gewöhnlichsten verwendet; feinere Koniferen sieht man überhaupt nicht.

Bedeutende Handelsgärtnereien gibt es hier nur in der Nähe der größeren Städte. Sie befassen sich alle mit gemischten Kul-

Hymenocallis undulata. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

turen, da die Absatzmöglichkeit für Spezialkulturen zu gering ist. In den gewöhnlichen Kulturen wird gutes geleistet. Die lebhafte Nachfrage nach Blumen hat hier in Kristiania die Gründung zahlreicher Blumenläden zur Folge gehabt.

Der gebildete Norweger ist Blumen- und Naturfreund, um so mehr ist es zu bedauern, daß unsere Parkanlagen in künstlerischer Beziehung noch viel zu wünschen übrig lassen. Die Bestrebungen der Gärtner, auf diesem Gebiete eine Besserung herbeizuführen, haben zu einem Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein hier liegendes, etwa 4 ha großes, landschaftlich zu gestaltendes Gelände geführt.

Das Resultat war für uns Gärtner wenig ermunternd, denn die beiden ausgesetzten Preise wurden von einem Architekten errungen, der zwar auf die gärtnerische Ausgestaltung des Geländes wenig Wert gelegt hatte, seinen Plänen aber schöne perspektivische Zeichnungen der zu errichtenden Gebäude beifügte.

Obwohl die verschiedenen Pläne durchschnittlich wenig Gutes boten, so ist es doch zu bedauern, daß nur einer der vier Preisrichter gärtnerische Ausbildung besaß.

Bei der Anlage gärtnerischer Schmuckplätze werden der Verwaltung zu wenig Geldmittel zur Verfügung gestellt. Deshalb, und weil es hier noch Leute gibt, welche den Pflanzungen feindlich gegenüber stehen, sieht man von Verwendung feiner Gehölze ab.

Die erfreuliche Entwickelung unseres ökonomischen Gartenbaues ist auf die Tätigkeit des Botanikers Prof. F. Ch. Schübeler (1815 bis 1892) zurückzuführen. Sein Interesse für unseren Gartenbau bezeigte er durch mehrere Schriften, und durch Anregungen zu ausgedehnten Kulturversuchen. Seitdem wirken mehrere Vereine zur Förderung des Gartenbaues, auch erscheinen mehrere periodische Zeitschriften. Selbst die Tages- und landwirtschaftlichen Zeitungen befassen sich häufig mit gartenbaulichen Fragen. Oeffentlich wirken eine Reihe amtlich angestellter Bezirksgärtner, die ihre Ratschläge fast kostenlos erteilen. Diese Gärtner werden an der landwirtschaftlichen Hochschule Norwegens in einem zweijährigen Kursus ausgebildet, nachdem sie drei Jahre praktisch tätig waren, und eine niedere Gartenbauschule absolviert hatten.

Leider ist der Gärtnerberuf hier wenig angesehen; der Lohn eines Gärtners stellt sich bedeutend niedriger als in anderen ähnlichen Berufen. **F. Ström**, Kristiania (Norwegen).

Kultureinrichtungen.

Ein praktisches Fenster. In unserer Zeit, wo Grund und Boden, Rohmaterialien u. dergl. im Preise erheblich gestiegen sind, und dem Gartenbau eine größere Konkurrenz aus klimatisch günstiger gelegenen Gegenden des Auslandes erwächst, sind wir gezwungen, unsere Kulturen so lohnend als möglich zu gestalten. Dies war Veranlassung, unsere gärtnerischen Hilfsmittel bedeutend zu verbessern und zu vereinfachen. Ich denke dabei nur an die neueren Treibmethoden, Gewächshauseinrichtungen, Fensterverbinder, Motorrasenmäher und anderes mehr.

Ein Hilfsmittel, das durch seine einfache Handhabung und vielseitige Verwendung zur lohnenden Gestaltung vieler Kulturen beiträgt, ist das Coloniafenster. Dasselbe ist patentamtlich geschützt und aus Eisen gefertigt. Es ist, wie die untenstehende Abbildung zeigt, so gestaltet, daß es zugleich zwei Seitenwände bildet. Dadurch ergeben mehrere aneinander gelegte Fenster einen Glaskasten, zu dessen Vervollständigung noch zwei weitere Seitenfenster an beiden Enden des Kastens gehören. Unser Bild zeigt eine ganze Lage solcher Coloniafenster, die nunmehr zwei Jahre im Gebrauch sind und deren praktischer Wert festgestellt wurde. Das Bild erübrigt jede weitere Beschreibung, doch sei über die Vorzüge dieser Fenster noch einiges angeführt.

Will man z. B. das Wachstum, die Blütezeit oder Ernte beschleunigen, früher und lohnender gestalten, so bei Gemüsen, Erdbeeren, Veilchen, Blumenzwiebeln u. dergl., oder sollen andere Sachen angetrieben, Aussaaten und Anzuchten im freien Lande geschützt, im Herbst vor Frühfrost bewahrt werden, oder soll die Ernte länger hinausgeschoben werden, so verwendet man Coloniafenster. Sie ersparen uns nicht allein das zeitraubende Aufschlagen von Holzkästen, sondern auch das Material dazu, welches ohnehin bei solchen Kulturen bald wieder entfernt werden muß und bei öfterer Verwendung schadhaft und unbrauchbar wird.

Auch für Privatgärtnereien, in welchen es nicht möglich ist, viele Frühbeetkästen zu halten, in welchen aber doch eine große Anzahl von Pflanzen angezogen werden soll, halte ich diese Coloniafenster für angebracht, von größtem Wert aber sind sie für die Gemüsegärtnereien.

Diese Fenster lassen sich, in Stößen aufeinandergelegt, aufbewahren, wobei auf jeden Griff ein Lattenstück gelegt wird. Auf diese Weise wird ein Eindrücken der Glasscheiben vermieden; sie nehmen aufgestapelt bei Nichtgebrauch wenig Platz ein. **A. G.**

Colonia Mistbeetfenster.

In der Staudengärtnerei von Georg Arends, Ronsdorf, für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 850. Wie wird die Rostfleckenkrankheit von *Cineraria hybrida* bekämpft? Meine teils frisch verpflanzten Cinerarien wurden trotz genügender Lüftung innerhalb weniger Tage durch diese Krankheit total zugrunde gerichtet. —

Ich empfehle Ihnen eine Bestäubung Ihrer Cinerarien mit Schwefelkalkpulver; dasselbe ist ein Gemisch von zwei Teilen Schwefel und einem Teil gepulvertem Aetzkalk. Die Wirkung desselben gegen Rostpilze, z. B. gegen den Nelkenrost, ist durchgreifend. Schwefelkalkpulver ist erhältlich bei der Firma H. Güldenpfennig, Staßfurt bei Magdeburg.

L. Peters, Hamburg.

— Rostfleckenkrankheit der *Cineraria* bekämpft man am besten an hellen Tagen mit feinem pulverisiertem Schwefel, den man durch Handzerstäuber direkt unter den Blättern zerstäubt, vorausgesetzt, daß die Pflanzen trocken sind. Stark angefallene Blätter entfernt man am besten. Angebracht ist es, daß man Cinerarien öfters schwefelt, dadurch beugt man dem Uebel vor. Luft ist ein Hauptfaktor bei deren Kultur. Sobald Cinerarien in kleinen Töpfen durchgewurzelt haben, ist es ratsam, bei nicht zu starkem Sonnenschein die Fenster abzunehmen. Dadurch werden sie gut abgehärtet und dann nicht so leicht vom Pilz befallen, faulen auch nicht so leicht.

Aug. Stumm, Bingen am Rhein.

— Von Cinerarien sind verschiedene allerdings fälschlich bezeichnete Rostkrankheitsfälle bekannt. Leider geht aus der Fragestellung nicht genau hervor, um welche Erscheinung es sich im vorliegenden Falle handelt. In der Praxis bezeichnet man eine Erscheinung, die vornehmlich bei Salatarten auftritt und häufig auch schon bei Cinerarien beobachtet wurde, als „Weißer Rost", obgleich sie mit den echten Rostpilzen nichts gemein hat. Es handelt sich um einen Erreger des falschen Mehltaues, *Bremia Lactucae* Reg., der bei Kopfsalat, Endivien, Artischocken, Cinerarien und verschiedenen Kompositen sehr schädlich werden und die ganze Kultur in Frage stellen kann. Der Pilz läßt bei feuchtem Standort der befallenen Pflanzen, meistens in den Spätsommer- oder Herbstmonaten, seine Conidien (Sommersporen) an kleinen, zu tausenden erzeugten, baumartig verzweigten Trägern auf der Blattunterseite der erkrankten Pflanzen hervortreten, die in ihrer Gesamterscheinung als weißlicher oder hellgrauer Ueberzug wahrzunehmen sind. Diese Erscheinung wird, da sie nur auf der Blattunterseite zu beobachten ist, im Gegensatz zu dem „Echten Mehltau", der auf beiden Blattseiten befallener Pflanzen auftritt, „Falscher Mehltau" genannt. Die befallenen Blätter werden zunächst bleich, dann mißfarben bräunlich und vertrocknen oder verfaulen an der Pflanze, wie das von dem Befall anderer Pflanzen von den verschiedenen Peronosporen (Erzeuger des falschen Mehltaues) bekannt ist. Als wichtigstes Bekämpfungsmittel kommt zunächst die Vernichtung aller befallenen Pflanzenteile durch Verbrennen in Betracht, um auch die im Innern der Blätter gebildeten Eisporen (Innensporen), die mit einer rötlichbraunen Membran umgeben sind und rötliche Becherpusteln bilden, zu vernichten. Auf den Kompost geworfen würde sich der Pilz weiterentwickeln, auch hier seine Sporen reifen und die ganze Erde verseuchen, die dann bei einer neuen Verwendung zum Verpflanzen ähnlicher Topfpflanzen ein Dorado von Krankheitssporen darstellt. Als vorbeugende Maßnahmen sind zu nennen: Vermeidung feuchter und schattiger Standorte der Pflanzen und Bespritzen mit verdünnten Kupfersalzlösungen, um die Keimung der Konidien zu verhindern. Sollte die hier beschriebene Erscheinung im vorliegenden Falle nicht zutreffen, so würde es für weitere Kreise sicher von großem Interesse sein, näheres über das Krankheitsbild mit allen seinen Nebenerscheinungen zu erfahren. **Heinrich Behnsen.**

— Ich empfehle Ihnen, Ihre Cinerarien im Laufe des Sommers rechtzeitig mit einer Kupferkalklösung zu spritzen, und zwar sollte dieses Bespritzen drei- bis viermal in kurzen Zwischenräumen geschehen. Die Pflanzen zeigen danach auch ein üppigeres Wachstum und die Belaubung erhält sich dunkelgrün. Ein zu spätes Spritzen zieht leicht ein Unansehnlichwerden der Blätter nach sich. Bei der Herstellung der Kupferkalklösung nimmt man auf 100 l Wasser 1 kg Kupfervitriol und 2—2½ kg Kalk.

Probst, Sanssouci.

Beantwortung der Frage Nr. 851. In meinen Anlagen treten die Maulwürfe so zahlreich auf, daß die Anwendung von Fallen ihre Zahl kaum vermindert. Ist vielleicht ein wirksameres Bekämpfungsmittel bekannt? —

Die Vertilgung der Maulwürfe ist an dieser Stelle schon wiederholt erörtert worden. Wo irgend möglich, ist der Maulwurf zu schonen. Tritt er in großen Mengen auf, so ist dies ein Beweis dafür, daß das betreffende Gelände durch Engerlinge, Drahtwürmer und sonstige in der Erde lebende Wurzelschädlinge verseucht ist. Es ist uns nicht möglich, die auf vorstehende Frage zahlreich eingegangenen Antworten zu veröffentlichen. Ein Abonnent schreibt uns aus England, daß dort auf einem kaum einen Morgen großen Gärtnereigrundstück ein berufsmäßiger Fänger 283 Maulwürfe gefangen habe. Im folgenden Jahre sei auf diesem Grundstück nichts mehr gewachsen, sogar das Gras abgestorben, weil eben die natürlichen Feinde der Wurzelschädlinge fehlten. In einer Landgemeinde zeigte mir ein Baumschulenbesitzer die ungeheuren, durch Engerlinge verursachten Schäden in den Saat- und Wildlingsquartieren. Die Gemeinde ließ die Maulwürfe durch gewerbsmäßige Fänger vernichten, aber Landwirte und Gärtner hatten den Schaden davon. Wo Maulwürfe lästig werden, wird man am besten fahren, sie durch Einstecken fauler Heringe in die Gänge oder durch Eingießen von Heringslake zu vertreiben. Neuerdings vertreibt man sie vielfach mittels des Räucherapparates Probat von Gebr. Holder, Metzingen i. W. Sehr gut bewährt sich hierbei die schwefelige Säure, die man mittels des genannten Apparates erzeugt und mit großem Druck in die Gänge einpumpt. Auch Calciumcarbid, in den Fahrradhandlungen erhältlich, leistet gute Dienste. Es wird an verschiedenen Stellen in die Gänge gebracht; in der feuchten Erde entwickeln sich die Gase, welche die Maulwürfe vertreiben. Als Vertilgungsmittel wird noch empfohlen, das betroffene Grundstück zeitweise unter Wasser zu setzen, in schwerem, wenig durchlässigem Erdreich auch das Einlassen von Wasser in die Gänge, ferner in den Morgenstunden, wenn der Maulwurf wühlt, ihm ruhig mit einer Hacke aufzupassen, ihn durch einen geschickten Schlag aus dem Gang herauszuwerfen und dann zu töten. Einem geschickten Arbeiter gelingt es auf diese Weise, in einer einzigen Vormittagsstunde ein Dutzend oder mehr Tiere unschädlich zu machen. Es sei aber nochmals darauf hingewiesen, daß der Maulwurf mehr Nutzen als Schaden stiftet, und immer freiwillig abwandert, sobald er mit den Schädlingen aufgeräumt hat. **M. H.**

Neue Frage Nr. 866. Welche Erfahrungen liegen über die Anlage von Müllbergen und über die Verwendbarkeit des Mülls im Gartenbau vor?

Neue Frage Nr. 867. Wie bewähren sich Mistbeetkästen mit Warmwasserheizung?

Neue Frage Nr. 868. Wie wird die lohnende Anzucht der Stachelbeerhochstämmchen gehandhabt, und ist regelmäßig Nachfrage nach solchen vorhanden?

Wir bitten unsere Leser, welche sich an der Beantwortung der hier veröffentlichten Fragen beteiligen wollen, zu beachten, daß alle für den Druck bestimmten Schriftstücke **nur einseitig beschrieben werden dürfen, und daß bei Einsendung mehrerer Antworten die Antwort auf jede Einzelfrage auf ein besonderes Blatt geschrieben werden muß.** In der Druckerei werden die Manuskriptblätter häufig zerschnitten, um gleichzeitig verschiedenen Setzern zum Absetzen übergeben werden zu können. Bei beiderseits beschriebenen Blättern ist das Zerschneiden unausführbar. Werden mehrere Fragen auf einem beiderseits beschriebenen Blatt beantwortet, so versetzt man uns in die Notwendigkeit, diese Antworten entweder in den Papierkorb zu werfen, oder sie vollständig neu auf Einzelblätter abzuschreiben. Wir sind zu unserem Bedauern in den meisten Fällen genötigt, den erstgenannten Weg zu beschreiten, da uns die Zeit zum Einschlagen des zweiten fehlt.

Wir bitten ferner solche Mitarbeiter, welche die Feder nicht vollständig beherrschen, die Einzelzeilen nicht zu eng aneinander zu reihen und auf jedem Blatt einen 6—8 cm breiten unbeschriebenen Rand zu lassen, was uns die erforderliche Bearbeitung dieser Schriftstücke wesentlich erleichtert. Dieser Bearbeitung unterziehen wir uns stets, wenn die eingeschickte Arbeit einen guten Kern enthält.

Die vielfach angewendeten „Gänsefüßchen" bei Sortenbezeichnungen, wie etwa *Fuchsia hybrida* „Schneewittchen", *Helianthus laciniatus* „Goldball", sind vollständig überflüssig; wir haben sie schon zu Tausenden aus den Manuskripten herausstreichen müssen, weil wir Gattungs-, Art- und Sortennamen ohne diese Schnörkel in besonderer Schriftart (kursiv) absetzen lassen. Es ist wünschenswert, alle wissenschaftlichen Namen in den Manuskripten zu unterstreichen, möglichst durch wellenförmigen Strich.

Den Gebrauch entbehrlicher Fremdworte, die wir doch stets in gutes Deutsch übertragen, der auch kein Zeichen von Bildung, sondern ein solches mangelnden Nationalgefühls ist, wolle man vermeiden, ferner, wenn möglich, die jetzt überall übliche Rechtschreibung nach Duden, dessen „Orthographisches Wörterbuch der deutschen Sprache" wir bei dieser Gelegenheit bestens empfehlen, zur Anwendung bringen.

Eine vielfach geübte Unsitte, die hier noch gerügt sein möge, bildet das Auseinanderreißen zusammengesetzter Hauptworte. Wir schreiben, um einige Beispiele anzuführen, nicht Herbst-Blume,

sondern Herbstblume, nicht Garten-Inspektor, sondern Gartenin-spektor, nicht Privat-Gärtner-Stand, sondern Privatgärtnerstand.

Durch Beachtung vorstehender Wünsche erweisen uns unsere Mitarbeiter einen großen Dienst, was wir dankbar anerkennen würden.

Zeit- und Streitfragen.

Mehltau oder Meltau. Ueber die Schreibweise des Wortes Meltau wird gestritten; die einen schreiben Mehltau mit h, die andern wollen es ohne h geschrieben haben. Die ersteren glauben im Recht zu sein. Denn der „Mehltau" ist doch jener Pilz, der einen mehlähnlichen Ueberzug auf den Blättern der Pflanzen erzeugt und daher seinen Namen offenbar führt. Trotzdem wird die erste Hälfte des Wortes aus Mißverständnis mit dem Worte „Mehl" verwechselt. Richtig ist allein Meltau mit kurzem e, also ohne das Dehnungs-h. Schon M. Luther schreibt ganz richtig in der Bibel (Sal. 28,3 und Jes. 18,4) Melthaue ohne h. In Frankfurt a. M., weiterhin in der Wetterau bezeichnet man diese Blattkrankheit als Milda (mit kurzem i), d. h. auch hochdeutsch Miltau. Auch am Mittelrhein wird jene Krankheit schon 1469 der Milthaue genannt. Im Mittelhochdeutschen finden wir auch das Wort ohne h als der Miltau, und im Englischen erscheint dafür Mildew. Die Bedeutung des ersten Wortes scheint überhaupt noch nicht aufgeklärt zu sein, wenigstens herrschen unter den Sprachforschern noch recht verschiedene Ansichten darüber. So will z. B. Weigand in seinem Wörterbuch der deutschen Sprache das Wort nicht mit dem lateinischen mel = der Honig in Zusammenhang gebracht haben. wie es von andern vielfach geschieht. Honigtau ist bekanntlich etwas ganz anderes als Meltau.

Ferner will Jakob Grimm in seiner deutschen Mythologie das strittige Wort mili, mil auf das altnordische mel, miel (ie = e) zurückführen, wie es in dem Worte meldropi = Gebißtropfen enthalten ist. Dieser Gebißtropfen ist der Tau, der nach der altnordischen Götterlehre jeden Morgen auf das Land aus dem schäumenden Gebisse des Rosses Hrimfadi (d. i. Reif- oder Taumähre) herabfällt, mit dem Nott, die Göttin der Nacht, in bestimmter Zeit auf ihrem Wagen die Erde umfährt. Darnach hätte der Ausdruck Meltau seinen Ursprung in einer Vorstellung des Altertums, das die Naturerscheinungen auf höhere Wesen bezog. Dem mag nun sein, wie ihm will. Jedenfalls — das steht fest — ist Meltau ohne h die geschichtlich richtige Schreibweise. Demzufolge schreibt auch das Preußische Kultusministerium in seinen „Regeln der deutschen Rechtschreibung" Meltau, ebenso hat K. Duden in seinem „Orthographischen Wörterbuch der deutschen Sprache" auch Meltau verzeichnet, und dieser Verfasser ist für die neue Rechtschreibung maßgebend. **B. C.** in F.

Nachschrift der Redaktion. Verfasser hat seine Meinung gewiß gut und einwandfrei begründet, trotzdem werden wir aber an der auch von vielen Gelehrten und von der Biologischen Reichsanstalt angenommenen Schreibweise „Mehltau" festhalten, weil diese Schreibweise weiten Kreisen sagt, um was es sich handelt, nämlich um mehlartige Pilzrasen.

Zur Privatangestelltenversicherung. Die von den meisten Verwaltungsbehörden geäußerten Zweifel über die Versicherungspflicht der Privat-, Guts-, Herrschaftsgärtner etc. veranlaßten den Verband deutscher Privatgärtner, sich im Interesse seiner Mitglieder mit der Bitte um eine einwandfreie Auslegung des § 1 des Versicherungsgesetzes für Angestellte an das Direktorium der Versicherungsanstalt für Angestellte zu wenden. Nach dem vom Direktorium beim Verband eingegangenen Antwortschreiben tritt die Versicherungspflicht dann ein, wenn dem Gärtner noch Arbeitskräfte unterstellt sind, deren Beaufsichtigung ihm obliegt, gleichviel, ob er selbst mit Hand anlegt oder nicht.

Ein betrübliches Zeichen der Zeit. In Hohensalza (früher Inowrazlaw), einer Posenschen Stadt mit etwas über 25000 Einwohnern, wurde die Anstellung eines Stadtgärtners beschlossen. Es handelt sich um eine sehr bescheidene Stellung mit nur 1500 M Anfangsgehalt, freier Wohnung, Heizung und Gartenland. Nach einer Mitteilung der „Posenschen Zeitung" hatten sich um diese Stelle nicht weniger als 232 Bewerber gemeldet! Die Wahl fiel auf den am gleichen Orte ansässigen Kreisgärtner Lehmann.

Aus den Vereinen.

Dritte Tagung der Oesterreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft. Am 13. und 14. Dezember v. J. fand im Rittersaale des n.-ö. Landhauses im Rahmen der ersten österreichischen Gartenbauwoche die dritte Tagung der O. P. G. statt, die einen glänzenden Verlauf nahm. — Die Tagungen der genannten Gesellschaft sind für die österreichischen Obstzüchter ein fachliches Ereignis geworden, welches nachhaltig Anregungen in verschiedenster Richtung gewährt. Neben den Vertretern der Behörden beteiligten sich etwa 200 Teilnehmer an den Verhandlungen. Im Verhandlungssaale waren die zur Unterstützung der Referate dienenden Sorten, und zwar solche für rauhe Lagen und die Neuheiten der letzten Jahre, sowie an 200 Autochromaufnahmen von Mostbirnen und Kirschen aufgestellt. Das Land Steiermark hatte eine Musterkollektion in Körben geschmackvoll verpackter Aepfel aus der Landesobstanlage in Silberberg eingeschickt.

Die Verhandlungen begannen mit der Erstattung des Tätigkeits- und Kassenberichtes, worauf die Referate erstattet wurden. Herr o. ö. Prof. Doktor Adametz besprach die Sortenwahl für rauhe Lagen und unterstützte seine Ausführungen durch Früchte, die auf seinem in Nordmähren gelegenen Gute gepflanzt wurden. Die Ausführungen fanden, da sie sich auf langjährige Erfahrungen stützten, das größte Interesse. Obstbauinspektor Löschnig gab die zur Klärung des Frostschutzes von der O. P. G. in Eisgrub eingeleiteten, exakten Versuche bekannt und versprach, in kurzer Zeit genaue Daten, die für Obst- und Weinbauer wertvolle Ergebnisse für die Bekämpfung des Frostes ergeben dürften, zu liefern. Die Vormittagsverhandlungen des ersten Tages wurden durch das äußerst interessante Referat vom Inspektor Mader über die Obstbauverhältnisse Dalmatiens abgeschlossen. Am Nachmittage wurde über die Verbreitung der Maikäfer in Niederösterreich von Dr. Zweigelt aus Klosterneuburg ein eingehendes, mit großem Fleiße zusammengestelltes Referat erstattet, das viele neue Gesichtspunkte in der wichtigen Frage der Maikäferbekämpfung bot.

Am zweiten Tage wurde das Referat des Pomologen Riha vom Gutsbesitzer Jaroslav Vesely vorgetragen und alle neueren, besprochenen Sorten vorgezeigt und hierbei allseits das größte Interesse geweckt. Prof. Dr. Groß hat anschließend an die im Vorjahre erstatteten Referate wertvolle Ergänzungen gebracht und durch Beträge, die bei Enteignungen von Bäumen und durch gerichtliche Entscheidungen ausbezahlt wurden, erhärtet. Ein ausführliches Referat brachte Dr. K. Fulmek über die Neuerungen im Pflanzenschutze, zoologischer Teil, zum Vortrage. Derselbe fand für seine, durch zahlreiche Lichtbilder unterstützten Ausführungen vollen Beifall. Obstbauinspektor H. Fort, Prag, brachte aus seinen reichen Erfahrungen, unterstützt durch umfangreiche Zahlenangaben, ein wertvolles Referat über die Verwertung der Zwetsche zu Dörrware und Mus, welches durch die Ausführungen des Herrn Direktors Bunat ergänzt wurde.

Am Schlusse der Verhandlungen wurde der Vorstand der Gesellschaft ermächtigt, für das nächste Jahr eine gemeinschaftliche Studienreise nach Tirol und Steiermark oder zur Obst- und Gartenbauausstellung nach Breslau zu veranstalten. Am Nachmittage wurden unter Leitung des Direktors Fr. Wenisch Sprengversuche an der Landesrebanlage in Dornau durchgeführt und die Teilnehmer soweit als möglich mit diesem neuen Hilfsmittel zur Bodenlockerung vertraut gemacht.

Aus der Fachpresse.

Die Zeitschrift „Schweizerischer Gartenbau", seit kurzer Zeit von Dr. Hofer, Wädenswil, redigiert, stellt mit Schluß

dieses Jahres ihr Erscheinen ein. Sie wird mit dem „Schweiz. Obstbauer“ verschmolzen, der vom 1. Januar ab unter dem Titel „Schweiz. Obst- und Gartenbauzeitung“ in Münzingen erscheinen soll.

Heiteres.

In England hat man wieder einen neuen Sport entdeckt. Zur Ausführung dieser „Sportsübung“ wird jeder Teilnehmer mit einem Spaten bewaffnet, worauf ihm die Kommission eine große Fläche Land zuteilt. Auf ein gegebenes Signal setzt sich nun die „Grabsociety“, wie ich diese Gesellschaft der Einfachheit halber nennen möchte, in Bewegung. Wer zuerst sein Stück umgewühlt hat, geht als preisgekrönter Sieger aus der Wettarbeit hervor. Eine große Fläche gelangt hierbei in wenigen Minuten zur „Umwälzung“. Neugierige möchten gern erfahren, wie hoch sich die Erträge der mit Saatgut usw. bestellten, durch die „Grabsociety“ umgestochenen Ländereien belaufen. Wenn die „Grabsociety“ demnächst in England kein geeignetes Arbeitsfeld mehr vorfindet, könnte man sie zur Festigung freundnachbarlicher Beziehungen einmal nach Deutschland einladen, damit sie sich in der Lüneburger Heide, oder in unseren Hochmooren ordentlich austoben kann. W. U.

Tagesgeschichte.

Berlin. Die Anlage des großen Naturschutzparks im Südosten der Stadt ist jetzt als gesichert zu bezeichnen. Es handelt sich bekanntlich darum, in der Königsheide am Teltowkanal, in der Nähe des Treptower Ortsteils Baumschulenweg und der Neuköllner Gemarkungsgrenze die kleinen Anfänge eines durch einen uneigennützigen Naturfreund geschaffenen Tierschutzparks weiter auszubauen und in eine für ganz Groß-Berlin bemerkenswerte Anlage umzugestalten. Nachdem der Vorstand des Verkehrsverbandes an der Görlitzer Bahn die Errichtung des Naturschutzparks in sein Programm aufgenommen und weitere Kreise für das Zustandekommen mit Erfolg interessiert hat, dürfte jetzt auch die finanzielle Frage nicht weiter auf Schwierigkeiten stoßen, da der Forstfiskus, dem das Gelände gehört, der Anlage nach den abgegebenen Erklärungen seines Vertreters sehr wohlwollend gegenübersteht, und auch der Berliner Oberbürgermeister Wermuth nunmehr zu den Förderern dieser gemeinnützigen Schöpfung gerechnet werden kann. Seitens des Zweckverbandes Groß-Berlin wird gleichfalls eine Betätigung erwartet.

Britz bei Berlin. In dem Wettbewerb für einen Rosenpark mit Rosarium sind insgesamt 52 Entwürfe aus ganz Deutschland eingelaufen. Das Preisgericht, dem neben Vertretern der Britzer Gemeindeverwaltung auch Gartenarchitekten und Städtebaukünstler angehören, tritt am 10. und 11. Januar zur Prüfung der zum Teil sehr umfangreichen Entwürfe und zur Entscheidung zusammen. Es stehen bekanntlich ein erster Preis von 2000 M, ein zweiter von 1000 M und ein dritter Preis von 600 M zur Verfügung. Da der Rosenpark, der 120,000 Quadratmeter groß ist, sich von dem etwa 100 Jahre alten Akazienhain am Stubenrauchring bis zu dem mit schönem Baumbestand versehenen Britzer Gutspark hinzieht, wird Britz nach dessen Eröffnung eine landschaftliche Sehenswürdigkeit ersten Ranges aufweisen.

Dessau. Um den Gartenbesitzern und Obstliebhabern Gelegenheit zu geben, geeignete Hilfskräfte für die notwendigsten Arbeiten in ihrem Obstgarten zur Verfügung zu haben, hat die Anhaltische Landwirtschaftskammer den Kreisen und zum Teil auch einzelnen Gemeinden Mittel für die Ausbildung von Obstbaumpflegern im Provinzial-Obstgarten in Diemitz zur Verfügung gestellt. Die Obstbaumpfleger stehen den Privatgartenbesitzern gegen entsprechende mäßige Bezahlung für die Arbeiten der Baumpflege zur Verfügung. Im Kreise Dessau sind Kreisstraßenmeister August Schwarzkopf, Quellendorf, und Kreiswegepolier König, Oranienbaum, in Diemitz ausgebildet worden. Bei dem kürzlich abgehaltenen Wiederholungs- und Prüfungskursus von Obstbaumpflegern in Diemitz ist von Teilnehmern die Gründung einer Baumwärtervereinigung beschlossen worden.

Erfurt. Laut Beschluß der Promenadenkommission sollen die Arbeiten für den geplanten Nordpark begonnen werden.

— Zur Bekämpfung der großen Rauchplage soll auf dem hiesigen Güterbahnhof eine Entlüftungsanlage geschaffen werden, die den Rauch sämtlicher in dem großen Raum untergebrachten Lokomotiven in einem einzigen hohen Schornstein ableitet. Die Anlage soll 50 000 Mark kosten. Bisher mußten von der Bahn jedes Jahr mehrere Tausend Mark Entschädigung an die in der Nähe liegenden Gärtnereien für durch den Rauch vernichtete Sämereien gezahlt werden. Diesen Verlusten will man durch die Neuanlage für die Zukunft vorbeugen.

Hamm. Zu der in Nr. 50 veröffentlichten Notiz über die Ringanlagen in Hamm teilt uns die Firma Rausch & Reinhard in Köln mit, daß seinerzeit Herr Reinhard, der Mitinhaber dieser Firma, und nicht Herr Reinhard in Düsseldorf den ersten Preis erhielt, und daß auch der Firma Rausch & Reinhard die weitere Bearbeitung der Pläne und die gartenkünstlerische Oberleitung der Ausführungsarbeiten übertragen worden sei. Die fragliche Notiz wurde uns seinerzeit von Herrn Stadtbaurat Krafft in Hamm übermittelt. Da in derselben nur von Herrn Reinhard und nicht von der Firma Rausch & Reinhard die Rede war, nahmen wir an, es handelte sich um Herrn Gartenarchitekt Reinhard in Düsseldorf.

Königsberg, Pr. Das Stadtverordnetenkollegium hat zur Vergrößerung und Vervollständigung des vor einigen Jahren der Stadtgemeinde für 100 000 Mark von Max Aschmann geschenkten 70 Morgen großen Waldparkes 230 000 Mark bewilligt. Inzwischen sind die an die Stadtgemeinde übergegangenen Geländestücke noch hinzugekommen, sodaß der Park jetzt nach seiner vollen Ausgestaltung rund 250 Morgen groß ist. Außer Spielplätzen, Reit- und Radfahrwegen sieht der Entwurf der städtischen Parkverwaltung zwei große Spielwiesen von 4,2 ha und 3 ha und einen 2,35 ha großen Teich vor. Auch ist ein Teil des Parkes als sogenannte Bürgerspende schon im Entstehen, wo man aus besonderem Anlaß im Privat- und Berufsleben dort Gedenkbäume pflanzt, und es der Bürgerschaft überlassen bleibt, diesen Parkteil vollständig mit solchen Gedenkbäumen auszubauen. Bz.

Norderney. Der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten hat auf eine Eingabe dem „Verein zum Schutze der heimischen Tier- und Pflanzenwelt“ zur Anlegung einer Vogelschutzkolonie das domänen-fiskalische Dünengelände östlich des vom Nordstrande zum Leuchtturm führenden Weges auf Norderney auf 30 Jahre überlassen und dem Verein die Errichtung eines Wärterhauses gestattet. Mit dem Aufbau des Wärterhauses, ein Geschenk der Gräfin von der Groeben-Berlin, wird in den nächsten Wochen begonnen. — Kürzlich weilte das Forschungsschiff „Augusta“ der kgl. Biologischen Anstalt auf Helgoland in unserm Hafen, um verschiedene Tiere des Wattes zu sammeln, ornithologische Beobachtungen anzustellen und ferner eine Kollektion Bäumchen und Sträucher abzuholen, die der Handelsgärtner Carl Rieger ganz besonders auf Windfestigkeit gezogen hatte und nun der Biologischen Anstalt zur Verfügung stellte, damit diese in Helgoland Versuche über die Widerstandsfähigkeit der einzelnen Pflanzenarten anstellen könne. Gleichzeitig soll dieser biologische Versuchsgarten auf dem Helgoländer Oberland ein Vogelreservat darstellen, wo die in Scharen dort durchziehenden Vögel zum Rasten Gelegenheit finden und damit der Beobachtung zum Studium des Vogelfluges leichter zugänglich gemacht werden können.

Pösneck (Elbe). Fabrikbesitzer Julius Neumann, Mitinhaber der bekannten Hof-Schokoladen- und Kakaofabrik Robert Berger, hat das Wiesenthal in der „Griebse“, das er vor längerer Zeit angekauft hat und mit erheblichen Kosten zu einer Parkanlage ausstatten ließ, dem Verschönerungsverein schenkungsweise überwiesen. Damit erhält unsere Einwohnerschaft eine wertvolle Erholungsstätte. D.

Spandau. Am 13. Dezember hielt die Parkdeputation eine Sitzung ab, in der verschiedene Projekte durchberaten wurden, welche der Genehmigung der Stadtverordnetenversammlung unter-

breitet werden sollen. Herr Garteninspektor Woy führte zunächst den Entwurf für die Anlagen um das neue Rathaus in Plan und Perspektive vor. Kosten 41500 M. Das Projekt wurde zur Ausführung empfohlen. Es ist bei diesem Projekt hervorzuheben, daß die vorhandenen Terrainverhältnisse eine durchgreifende Bearbeitung erfordern, daher die hohen Kosten der verhältnismäßig kleinen Anlage. Ferner wurde beschlossen, die Gothastraße mit Baumpflanzung und Rasenstreifen zu versehen. Kostenaufwand 3500 M. Die Baumpflanzung in der Württembergstraße erfordert 850 M, jene auf einem Teil des Hohenzollernringes 775 M. Die Stadtverordnetenversammlung vom 22. Nov. v. J. hatte sich mit der Ausgestaltung des Wröhmänner Platzes zu beschäftigen. Es wurden von der Parkdeputation 103000 M beantragt. 40000 M für die Gartenanlagen, 63000 M für ein Kaffeehaus. Im Grundprinzip stimmte die Versammlung dem Projekte bei, doch einigte man sich nicht darüber, ob das Kaffeehaus errichtet werden soll. Das Projekt wurde zur nochmaligen Beratung der Finanzdeputation überwiesen. Es erscheint aber ziemlich sicher, daß es im ganzen genehmigt, der Ausbau aber in 2 Raten geschehen soll. Wy.

Stendal. Die altmärkischen Samenkulturen und Baumschulen von Chr. Bertram, deren Inhaber Otto Bertram am 4. Okt. v. J. verstorben ist (siehe Seite 587 des vor. Jahrg.), sind mit allen Aktiven und Passiven in den Besitz des Herrn Erich Mohrenweiser übergegangen. Herr Mohrenweiser war in den letzten fünf Jahren Geschäftsführer der jetzt von ihm erworbenen Firma.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. **Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht.** Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Den Monatspreis für Dezember erhielt W. Klietz, Kgl. Hofgärtnerei Neues Palais, Wildpark bei Potsdam, für *Chrysanthemum Captain Julyan.*

Personalnachrichten.

Keiser, M., Obergärtner der städtischen Promenadenverwaltung in Kattowitz, wurde nach Brandenburg (Havel) als Nachfolger des Stadtgarteninspektors Kessler berufen.

Briefkasten der Redaktion.

Den nachfolgenden sinnigen **Neujahrswunsch,** den Reinhold Metzner, der Verfasser des Botanisch-Gärtnerischen Taschenwörterbuches, der „Gartenwelt", deren treuer Mitarbeiter er vom ersten Jahrgang an ist, widmete, wollen wir unseren Lesern nicht vorenthalten.

Bei dieser Gelegenheit danken wir herzlich für die uns aus Anlaß des Jahreswechsels von nah und fern in so reicher Zahl zugegangenen Glückwünsche und Beweise treuer Gesinnung.

Wir wünschen unseren Abonnenten ein ungetrübtes und erfolgreiches neues Jahr und bitten alle, die dazu berufen sind, die „Gartenwelt" auch weiterhin durch fleißige Mitarbeit zu fördern.

Die Schriftleitung.

Zum neuen Jahr!

Und wieder trittst in frischem Kleide
Du helfend in die weite Welt,
Und deiner Hefte, Seit' um Seite,
Viel Wissen, treuen Rat enthält.
Du willst uns treulich Hilfe bringen
In all der Tage Müh' und Last,
Drum soll dir frohes Lob erklingen,
Daß du dich neu gezeigt uns hast.

Du kommst zu uns seit 16 Jahren,
Und was du in der langen Zeit
Uns dargereicht, treu wir's bewahren,
Daß Rat wir finden allezeit;
In des Berufes wicht'gen Fragen,
Die uns umtoben Tag für Tag,
Kannst du uns aus Erfahrung sagen.
Wer ist's, der dies entbehren mag?

Aus Nord und Süd, aus Ost und Westen,
Aus nächster Näh', aus fernem Land,
Gibt jeder stets von seinem Besten;
Der „Gartenwelt" wird's zugesandt.
Und wo zum richtigen Verstehen
Das Schriftwort nicht allein genügt,
Erläuternd manches Bild wir sehen,
Zugleich als Zier hinzugefügt.

So fliege denn mit frischen Schwingen,
Du, „Gartenwelt", ins weite Land,
Mögst siegreich in die Herzen dringen,
Daß sie in Treu' dir zugewandt!
Den vielen, treuen Abonnenten,
Der Mitarbeiter großen Schar,
Mögst Friede, Freud' und Glück du senden,
Sie alle segnen, neues Jahr!

R. Metzner, Mainz.

D. G., Bebra. Wenn Sie sich mit eigenen Augen davon überzeugen wollen, daß die Toten auferstehen, so brauchen Sie sich nur eine Nummer des sogenannten „Gärtnereianzeigers" kommen zu lassen. In diesem Blatte sprechen noch Männer zur gegenwärtigen Generation, die schon vor langen Jahren das Zeitliche gesegnet haben. Kürzlich veröffentlichte dort der vor etwa einem Jahrzehnt verstorbene Professor Dr. K. Schumann einen Artikel über neue *Rhipsalis*, die natürlich nur für jene neu waren, die um Jahrzehnte nachhinken, am 22. v. M. erschien dann der im Mai 1891 verstorbene Theodor Rümpler mit einem Artikel über Blütensträucher in den Spalten des genannten Blattes! Wahrscheinlich holt der bekannte Spiritist Egbert Müller die Mitarbeiter des „Gärtnereianzeigers", auch einiger anderer, auf gleicher Höhe stehender Organe, aus der vierten Dimension herbei. Ob das schön ist? Wir glauben es kaum. Wir sind der Ansicht, daß man die Toten und ihre von der neuen Zeit längst überholten, vor einem Menschenalter an anderer Stelle veröffentlichten Arbeiten ruhen lassen soll; abgesehen davon, sind diese Nachdrucke aber auch strafbar.

W. N. in T. Die technischen Leiter der preußischen botanischen Gärten beziehen neben freier Dienstwohnung 2100 Mark Anfangsgehalt und 4500 Mark Höchstgehalt. Eine Ausnahme macht die Oberinspektorstelle in Dahlem (4200—5400 Mark). Anfangs- und Endgehalt betragen ferner: In Bayern 3000 bis 4800 Mark (in München mit Dienstwohnung); Königreich Sachsen 3000—3600 Mark nebst Dienstwohnung oder Wohnungsgeld, Württemberg 2000—3000 Mark nebst Wohnung und Heizung. Das geringste Gehalt aller botanischen, bezw. Universitätsgärtner im ganzen Deutschen Reiche wird natürlich im Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin bezahlt; es beträgt dort 1200—1800 Mark. Auch bezüglich der Pensionsberechtigung macht Mecklenburg-Schwerin die einzige unrühmliche Ausnahme im Reiche. Von den wenigen dort staatlich angestellten Gärtnern ist nicht einer pensionsberechtigt!

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 11. Januar 1913. Nr. 2.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Chrysanthemum.

Wertvolle neue Chrysanthemumsorten.

Von Obergärtner **Peter Fischer**, Ransbach.

(Hierzu sieben Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Nachstehend möchte ich auf einige neue Züchtungen aufmerksam machen, die sich in den hiesigen Kulturen vorzüglich bewährt haben.

Berthe Lachaux (Abbildung untenstehend) ist ein gedrungener Wachser. Die Blumen sind groß, hellila, stark gefüllt, die inneren Petalen nach einwärts gebogen, die äußeren zurückgeschlagen.

Jeane Rocher (Abbildung untenstehend) dürfte eine der besten unter allen neueren Sorten sein. Die Petalen sind breit, größtenteils nach einwärts gebogen, die äußeren hängend. Die Blütenfarbe ist weiß mit ganz leichten lila Streifen. Guter Wuchs und schönes Laub empfehlen diese Sorte noch besonders.

Petite Hélène de Tiaret (Abb. nebenstehend) ist eine Calvatsche Züchtung, jedenfalls eine seiner wertvollsten überhaupt. Durch den Umstand, daß sie in Frankreich wiederholt preisgekrönt wurde, scheint sie schon eine verhältnismäßig große Verbreitung gefunden zu haben; sie hat aber auch gehalten, was sie versprach. Die Blütenfarbe ist ein feines, in voll erblühtem Zustande heller werdendes Rosa. Die Füllung der Blüte und deren Haltbarkeit befriedigen. Der Wuchs der Pflanze ist kurz und gedrungen, wodurch sie auch als Topfpflanze für den Verkauf wertvoll wird.

Le Parthenius (Abbildung nebenstehend) ist eine Sorte, die bei anspruchslosester Kultur große, gut entwickelte Blüten liefert. Die Blütenfarbe ist rahmweiß, bei den großen Blüten nach dem Zentrum zu in ein zartes Rosa übergehend.

Mlle Jeane Mamelle (Abbildung Seite 18, unten) liefert mit die größten Blüten für Ausstellungszwecke. Sie haben in der Form eine große Aehnlichkeit mit der allbekannten *Rayonnant*, die Färbung ist dagegen ein eigenartiges feines Rosa.

Blanche Delcloque (Abbildung Seite 18, unten) ist eigenartig durch die dunkellila Farbe der Blüten. Wir haben hier die beste Sorte in dieser Färbung vor uns. Die Rückseite der Petalen ist heller gefärbt. Diese Neuheit ist gleich gut zum Schnitt, wie auch zum Topfverkauf.

Henry Mounneja (Abbildung Seite 18, unten) ist eine für alle Zwecke geeignete Prachtsorte. Die Blüten sind blaßrosa mit grünlicher Mitte.

Mrs R. Luxford (Abbildung Seite 18, unten) ist eine sehr gedrungen wachsende Sorte, die sich aber trotz der auffallenden

Von links nach rechts: Berthe Lachaux, Jeane Rocher, Petite Hélène de Tiaret, Le Parthenius.

Kürze des Triebes vorzüglich zur Schaublumenkultur eignet, auch liefert sie eine hochinteressante Topfpflanze. Die Blüten sind indischrot, nach den Spitzen der Petalen zu in orangegelb übergehend. Man kann an jeder Pflanze mehrere Triebe zur Entwicklung gelangen lassen und erzielt trotzdem prächtige Schaublumen.

Edith (Abbildung Seite 19) bringt sehr dicht gefüllte Blüten von rahmgelber Farbe. Die Blumenblätter sind breit und stark gewellt. Die Belaubung ist gesund und kräftig, der Wuchs mittelhoch.

Ami Lemaire (Abbildung Seite 19) erinnert sehr an *Souv. de Mme Lombez.* Die Blüte ist ballförmig und rein bronzefarbig. Blütezeit mittelfrüh.

Petite Emile (Abbildung nebenstehend) hat niedrigen Wuchs und schöne, dunkle Belaubung. Der Hauptwert dieser Sorte liegt in der Vollendung und Größe ihrer reinweißen Blüten.

Wells White (Abbildung Seite 19) besitzt eine gewisse Aehnlichkeit mit der sehr geschätzten *Mme R. Oberthür;* ihre Blumen sind reinweiß und sehr gut gefüllt. Gedrungener Wuchs, große Blüte und tadellose Belaubung empfehlen diese Züchtung. Von späten Stecklingen gezogene eintriebige Pflanzen sind noch sehr gut zum Topfverkauf geeignet, auch stellt diese Neuheit keine besonderen Ansprüche an die Kultur.

Hannchen Gajke (Abbildung Seite 19) ist eine Sorte, die in ihrer Färbung bis heute einzig dasteht. Eine korrekte Benennung der Blütenfarbe ist kaum möglich; am besten wird sie noch als lachsfarbig-gelb bis lachsfarbig-rot bezeichnet. Diese Neuheit setzt sicher Knospen an und bildet dieselben durchweg gut aus. Auch hat sie einen vorzüglichen Wuchs, sodaß sie sich gewiß jahrelang auf dem Markte behaupten dürfte. Für die Binderei gibt es keine zweite Sorte mit gleich aparter Blütenfarbe.

Wenn auch das Chrysanthemumsortiment im Laufe der Jahre einen gewaltigen Umfang angenommen hat, natürlich auch eine Unmasse überflüssiger Sorten enthält, so wird doch der Schnittblumenzüchter nicht umhin können, die voraussichtlich guten Neuheiten zu prüfen, um sich die besten nutzbar zu machen.

Von links nach rechts: Mlle Jeane Mamelle, Blanche Delcloque, Henry Mounneja, Mrs R. Luxford.

Bodenbearbeitung.

Vom Rigolen.

Von A. Janson.

Der Aufsatz des Herrn K. Fritz in Nr. 32 des vorigen Jahrganges bot viel von Interesse; ich habe ihn mit Aufmerksamkeit gelesen. Dabei sind mir aber Gedanken gekommen, die es vielleicht wert sind, von landschaftsgärtnerischen Kreisen näher gewürdigt zu werden.

Petite Emile.

Schon früher habe ich Spezialkollegen der schöneren Seite unserer Fakultät mein Erstaunen darüber ausgesprochen, daß sie hartnäckig an der Bodenbearbeitung mit dem Spaten festhalten, wo uns so viele Möglichkeiten einer billigeren Bodenbearbeitung zu Gebote stehen. So läßt sich gegenüber der üblichen Bearbeitung (Rigolen der Gehölzflächen, Graben der Rasenflächen) die Bodenbearbeitung mit Gespann viel billiger ausführen. Ein einen Hektar großes Grundstück ganz und gar auf etwa 45 cm Tiefe zu bearbeiten, indem man es auf etwa 28 cm Tiefe pflügt und die Pflugfurchensohle um Spatenstichtiefe vertieft, kostet alles in allem etwa 400 bis 500 M. Nehme ich an, daß nur der dritte Teil der Fläche aus Pflanzungen besteht, für welche die Tiefbearbeitung mit dem Spaten vorgenommen werden muß, so stellt sich diese reichlich 3000 qm große Fläche bei den gegenwärtigen Sätzen und bei Zugrundelegung gleicher Bodenverhältnisse allein auf etwa 1000 M. Und der Rest der Fläche, welcher als Rasenfläche umzugraben ist, auch auf etwa 400 M bei billiger Berechnung. Es wird also mehr als das Doppelte verausgabt.

Noch viel billiger stellt sich das von mir zuerst angewendete Rigolverfahren mit einem Sackschen Universalpflug oder einem schweren Wendepflug mit nachfolgendem Untergrundlockerer nach dem System Bippart. Der voraufgehende Pflug wendet und legt eine Furche von 25 bis 30 cm Tiefe frei. Freilich bedarf es 4 kräftiger Pferde und einer Verlängerung der Ketten und der Führungsstange des Bippartpfluges, wenn dieser bis zu 60 cm Tiefe fassen soll. Gewöhnlich reicht er nur bis zu 45—50 cm. Ich habe nach diesem Verfahren vor 2 Jahren 13 Hektar auf durchschnittlich

Edith.

55 cm Tiefe durchgearbeitet. Unter Einschluß sämtlicher Kosten und bei ziemlich schwerem Lehm mit Kiesunterlage hat sich die Bearbeitung auf rund 1200 M gestellt. Der Hektar kommt also auf ungefähr 100 M. Welch ein Spottgeld gegenüber den 2—3000 M Ausgaben, wenn ich den Hektar Boden bis auf diese Tiefe hätte mit der Hand rigolen lassen wollen. Und wie wenig Gebrauch macht der Landschaftsgärtner bei unsern großen kommunalen gärtnerischen Anlagen vom Dampfpflug. Er hat ja seine in Hinsicht auf die Bodenbearbeitung bestehenden technischen Mängel, auf die ich später noch zurückkommen werde. Dafür stellen sich die Kosten nur auf 80 bis 120 M für einen Hektar, wenn auf etwa 60 cm Tiefe gearbeitet wird. Die Verschiedenheit der Kosten, die vielleicht auffallen könnte, erklärt sich sehr einfach dadurch, daß die Leihpflüge mit den dazu gehörigen Lokomobilen, Stahltrossen usw. bald von näherer, bald von weiterer Entfernung heranzuschaffen sind. Am besten geeignet ist von allen diesen Methoden der Tiefenbearbeitung immer noch die Verwendung eines Pfluges mit nachfolgendem Untergrundpflug; sie ist nicht nur die billigste Methode, sondern sie ist auch technisch vollkommen. Die aufgeschlossene Oberkrume wird weggekippt und der Untergrund nur gelockert. Der Bippartpflug ist nicht wie die übrigen Untergrundlockerer nach dem System der Wühlzinken gebaut, sondern nach dem Prinzip der schrägen Ebene. Beim Vorwärtsbewegen des Pfluges schiebt sich der Untergrund eine schrägstehende Stahlplatte hinauf, fällt an deren Ende herab und zerfällt durch die Erschütterung. Beim nächsten Pflugumgange wird dann der gelockerte Boden in der Furche von dem Universalpflug mit Ackerkrume zugedeckt.

Hannchen Gajke.

Man darf sich nicht verhehlen, daß manchem Besitzer eines hübschen Geländes die gärtnerische Anlage desselben reichlich teuer kommt, und daß mancher Garten nicht oder nur dürftig angelegt wird, weil zur vollkommenen Ausgestaltung viel Geld gehört. Jedermann weiß auch, daß die Erd- und Wegearbeiten fast immer den Hauptbestandtteil der Kostenrechnung darstellen. Warum soll da nicht gespart werden, wo es möglich ist. Und die Möglichkeit dazu ist in vorstehenden Zeilen angedeutet. Wird nicht derjenige gartentechnische Unternehmer, welcher in diesem Sinne billiger arbeitet, im Wettbewerbe der Konkurrenz überlegen sein?

Ich kenne alle die Einwände, die hier gemacht werden könnten, denn bei Unterhaltungen über diesen Punkt sind sie von Fachgenossen zu dutzendmalen erhoben worden. Der erste lautet: Nur für ganz große Flächen anwendbar! Das ist nicht wahr! Ich habe in diesem Frühling drei Morgen mit dem Untergrundpflug bearbeiten lassen. Diese drei Morgen in drei verschiedenen Stücken, von denen das kleinste 4 ar Fläche mißt.

Ami Lemaire.

Ein zweiter Einwand ist der, daß man nicht die nötigen 8 Pferde hat und daß die Pflüge erst angeschafft werden müssen. Als ob es nicht Fuhrunternehmer gäbe, welche die Pferde stellen und auch den Pflug. So braucht nur der Untergrundpflug beschafft zu werden. Er kostet frachtfrei etwa 60 M. Ein Spottpreis, wenn man die Verbilligung bedenkt. Die Firma Sack, Maschinenfabrik in Leipzig, von der auch ich meine Pflüge bezogen habe, liefert sie auf Wunsch mit den zur Erreichung größerer Tiefe notwendigen kleinen Veränderungen.

Endlich zum letzten Grunde! — Es wird behauptet, daß die Pflugarbeit an Güte zurückstehe, daß das Rigolen mit dem Spaten besser sei. Das ist auch nicht der Fall. Diese Behauptung wird nur von Leuten aufgestellt, die nie Gelegenheit hatten, die Nachwirkung der Bearbeitung mit Pflug und Spaten zu beobachten. Im Gegenteil, man beobachtet in der Praxis, daß die Sicherheit des Anwachsens in gepflügtem Boden eine viel größere ist, als in solchem, der mit dem Spaten tief bearbeitet wurde. Dafür gibt es auch triftige Gründe. Die Mehrzahl der eingehenden Bäume und Pflanzen stirbt unter dem Ein-

Wells White.

fluß der Trockenheit, dem Mangel der Wasserzufuhr. Nicht umsonst tritt man beim Pflanzen den Boden energisch an. Man verfolgt damit den Zweck, durch Zusammendrücken des gelockerten Bodens die Haarröhrchenkraft desselben wieder herzustellen, vermöge welcher die Wasserzufuhr aus dem Untergrunde stattfindet. Die Lockerung, wie sie durch das Rigolen mit dem Spaten so gründlich ausgeführt wird, hebt die Wasserhubkraft direkt auf. Die Pflugarbeit lüftet wohl auch den Boden, aber die Scholle wird nicht, wie beim Rigolen, ganz und gar vom Untergrunde getrennt, sondern macht nur eine schraubenartige Wendung durch, bleibt mit dem Untergrunde in einer gewissen, mechanischen Verbindung und hält infolgedessen die Feuchtigkeit viel besser als der rigolte Boden.

Und bei der Tiefpflugarbeit kommt noch hinzu, daß zwischen den Furchen schmale Rücken erhalten bleiben, welche ihre Wasserhubkraft behalten haben und gleichsam als Wasserspeicher dienen. Wie dem auch sei, Tatsache ist jedenfalls ein viel sichereres Anwachsen auf gepflügten, als auf rigolten Böden.

Hierbei sehe ich ganz von dem Umstande ab, daß immer noch in sehr vielen Betrieben das Rigolen ganz verkehrt gemacht wird. Man begegnet immer noch der zwar bequemen, aber ganz fehlerhaften Art der Bearbeitung, daß der erste Spatenstich, die aufgeschlossene Ackerkrume, auf die Sohle des tiefen Rigolgrabens gegeben und durch den Boden verschüttet wird. So erstickt der gute Boden.

Diesen Fehler haben auch die Rayolpflüge mit Pferdeantrieb, weshalb ich längst auf sie verzichte und den Bippartschen Untergrundpflug verwende, der den Boden nicht wendet, sondern nur den Untergrund lockert. Und in höherem Maße sind die Dampfpflüge in dieser Hinsicht nachteilig. Nur die Mehrschar-Balanzierpflüge haben diesen Mangel nicht; aber sie arbeiten nicht tief genug.

Es besteht mithin in der Tat kein einziger Grund, welcher dem Landschaftsgärtner die Verwendung von Bodenbearbeitungsmaschinen verböte. Die einzige Erklärung dafür, daß diese Erleichterung und Ersparnis nicht wahrgenommen wird, liegt vielmehr darin, daß unsere Gartenkünstler alle diese Geräte nur vom Hörensagen kennen; und vielleicht das nicht einmal immer. Jedenfalls sollten unsere Anstalten auch in dieser Hinsicht fortschrittlich sein.

Es soll mit diesen Ausführungen durchaus nicht gesagt sein, daß nun immer und überall die Pflugarbeit an die Stelle der Handarbeit treten muß. Es gibt zahlreiche Fälle, in denen wegen Terrain- oder Bodenschwierigkeiten die Handarbeit nicht entbehrt werden kann. Aber ebenso sehr gibt es alljährlich tausende von Fällen, wo mit Gespann gearbeitet werden könnte. Es würde beiden Teilen, nämlich dem werdenden Gartenbesitzer, wie dem unternehmenden Gartenkünstler damit gedient sein, wenn die nicht unbeträchtliche Verbilligung geteilt würde. Der eine könnte mehr verdienen und der andere trotzdem sparen. Ein letzter Vorteil der Pflugbearbeitung besteht noch darin, daß man die Bodenbearbeitung in ebensoviel Tagen erledigen kann, als man bei der Handarbeit Wochen braucht. Ich habe beispielsweise jene 13 Hektar auf 55 cm Tiefe in gut 3 Wochen bearbeitet, also eine Arbeit geleistet, zu der sonst Monate erforderlich gewesen wären. Wer da weiß, wie oft eilige Arbeiten durch Frost unterbrochen werden, weil bei ihrem langsamen Fortgang der Herbst nicht reichte, oder weil bei dem schnellen Eintritt des Sommers nicht alles gepflanzt werden konnte, wird diesen Umstand als weiteren gewaltigen Vorzug anerkennen.

Gemüsebau.

Die Hebung der Ertragsfähigkeit der Tomaten durch Kreuzung.

Von F. F. Matenaers, Chicago, Illinois.

Es ist allgemein bekannt, daß wir z. B. durch die Kreuzung verschiedener reinrassiger Schweine die Lebenskraft und Reife der auf diese Weise erzeugten Tiere im allgemeinen heben und beschleunigen. Aehnliche Resultate werden unter Umständen auch erzielt, wenn man verschiedene reinrassige Pflanzensorten miteinander kreuzt. So haben z. B. die Sachverständigen im Bundesackerbauamt der Vereinigten Staaten wiederholt praktisch den Beweis dafür erbracht, daß sie durch die Kreuzung ganz bestimmter Sorten und Unterarten von Mais die Maiserträge ganz wesentlich zu steigern vermochten. Indessen ist hierbei sehr wohl zu beachten, daß sowohl bei den Schweinen als auch beim Mais die Kreuzungsprodukte die erwähnten günstigen Eigenschaften nur in der ersten Generation aufweisen. In der zweiten und dritten Generation erscheinen nämlich schon Bastarde von sehr verschiedener Art, welche alle aber im allgemeinen hinsichtlich ihrer Güte und Leistungsfähigkeit nicht mehr an die Eigenschaften ihrer ursprünglichen Eltern heranzureichen vermögen.

In der landwirtschaftlichen Versuchsstation des Staates New York zu Geneva, in welcher die Abteilung für Obst- und Gemüsebau besonders weit ausgebaut ist und sich im allgemeinen durch beachtenswerte Originalforschungsarbeiten auszeichnet, hat man nun in den letzten Jahren Kreuzungen mit verschiedenen Sorten Tomaten ausgeführt, die im allgemeinen den Versuchen entsprachen, welche die Sachverständigen des Bundesackerbauamtes mit der Kreuzung von Maissorten ausgeführt haben. Man kreuzte eine unter dem Namen *Dwarf Aristocrat* bekannte Tomatensorte mit der Sorte *Livingstone Stone*. Als Resultat erhielt man eine Bastardsorte, welche durchschnittlich um vier Tonnen mehr Tomaten vom Acre brachte, als sowohl die Sorte *Dwarf Aristocrat*, wie auch *Livingstone Stone* für sich allein. In der zweiten Generation ergaben diese Bastarde Erträge, welche nur noch um ein ganz geringes über die Erträge ihrer Elternsorten hinausragten. In der dritten und vierten Generation erreichten die Kreuzungen in ihren Erträgen überhaupt schon nicht mehr die Erträge der einen Elternsorte *Livingstone Stone*. Die Forscher, welche in der landwirtschaftlichen Versuchsstation zu Geneva (New York) diese Kreuzungsarbeiten ausführten, kommen zu dem Schlusse, daß es sich dort, wo der Tomatenbau im großen betrieben wird, bezahlen mag, Samen zu beschaffen, welcher aus der Kreuzung zweier verschiedener Sorten stammt.

Die Erklärung, welche dieselben Forscher dafür haben, daß die günstigen Eigenschaften, welche in der ersten Kreuzungsgeneration so offensichtlich zutage treten, in den folgenden Generationen nicht mehr sehr stark hervortreten, ist sehr beachtenswert. Sie beruht auf dem Mendelschen Gesetz der Vererbung. In seiner nackten Form besagt dies Gesetz, daß Pflanzen und Tiere ihre charakteristischen Eigenschaften nicht als eine Mischung, als etwas aus verschiedenen Quellen zusammengesetztes, sondern als einheitliches Ganzes, das nur einer Quelle entstammt, ererben. So ist z. B. die Größe oder Höhe und Schlankheit bei einer Tomatenpflanze eine solche Einheit. Starke Stengel und kräftige Blätter stellen eine andere derartige Einheit dar. Wenn man zufälligerweise eine Tomatensorte, die, wie *Livingstone Stone*, sehr hochgewachsen und schlank ist, mit einer anderen Sorte, die, wie *Dwarf Aristocrat*, niedrig und stämmig ist und recht kräftige Blätter hat, kreuzt, so mag sehr leicht der Fall eintreten, daß das Produkt einer

solchen Kreuzung eine Tomate ergibt, die hochgewachsen wie die Sorte *Livingstone Stone* ist, die sich aber an diesem hohen Stengel kräftig in den Trieben und in den Blättern zeigt, wie die Sorte *Dwarf Aristocrat*. Mit anderen Worten, es mag gelingen, durch die Kreuzung in dem erzielten Produkte die guten Eigenschaften beider Eltern zunächst zu vereinigen. Diese Vereinigung ist aber nur vorübergehend, denn wir sehen, daß schon in der zweiten Generation das Mendelsche Gesetz der Vererbung wieder in Kraft tritt. Der einheitliche Charakter des Kreuzungsproduktes, des Bastardes, geht im wahrsten Sinne des Wortes in die Brüche; schon in der zweiten Generation zeigen einige Pflanzen nur mehr diese guten, andere jene weniger guten Eigenschaften der ursprünglichen Elternteile, eine Vereinigung der guten Eigenschaften beider Elternteile kommt dann nur noch bei einzelnen, besonders kräftigen Bastarden ausgesprochen zum Ausdruck.

Trotzdem aber kann es sich unter Umständen sehr wohl lohnen, bei der Tomatenkultur im großen, wie schon gesagt wurde, den Samen aus der Kreuzung zweier, ausgesprochen verschiedener Tomatensorten zu benutzen.

Pteris serrulata. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Farne.

Polypodium aureum L. Leider kann man in jetziger Zeit vielfach beobachten, daß gute, wirklich haltbare, stattliche Farne durch die Neuzüchtungen von *Nephrolepis* ganz verdrängt werden. Unter den neuen *Nephrolepis* gibt es ja wirklich prachtvolle Sorten, aber man sollte auch unsere alten Farne nicht vergessen. Zu diesen gehört auch das genannte *Polypodium*. Wie die nebenstehende Abbildung zeigt, kann es sich mit den Sorten, welche jetzt den Markt beherrschen, noch messen. Die abgebildete Pflanze ist 5 Jahre alt, 1,20 m hoch, vom oberen Topfrand gemessen, und 1,60 m breit. Der Durchmesser des Topfes beträgt 26 cm. Für Kollegen, die größere Wintergärten zu unterhalten haben und Pflanzendekorationen machen müssen, ist *Polypodium aureum* von unschätzbarem Wert. Die Kultur ist äußerst einfach und verursacht wenig Mühe.

Polypodium aureum. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Ein gleich schönes Schaustück der alten *Pteris serrulata*, die gleich anspruchslos ist, zeigt die obenstehende Abbildung.

H. Nessel, Frankfurt a. M.

Orchideen.

Auf der **Herbstausstellung der Orchideensektion der Londoner Gartenbaugesellschaft** waren u. a. auch wieder zahlreiche herrliche Varietäten und Bastardzüchtungen vertreten. Zu unserem Bedauern fehlt es uns an Raum, den uns zugegangenen eingehenden Bericht über diese Ausstellung und über die zur Zeit derselben veranstalteten populären Vorträge über Orchideenkultur zu veröffentlichen. Wir müssen uns darauf beschränken, unsern Lesern zwei Abbildungen Aufsehen erregender Bastardzüchtungen dieser Ausstellung zu bieten, welche unser Mitarbeiter F. Waracek in London gefertigt hat.

Cattleya labiata alba Prince of Wales (Abbildung Seite 22) ist eine der schönsten Hybriden dieser Gattung; sie befand sich in der Sammlung des Vorsitzenden der gen. Sektion, J. Gurney Fowler. Die Petalen sind $5^1/_2$ cm breit, 8 cm lang und werden gut getragen. Die fein geaderte Lippe ist goldgelb schattiert. Durch diese Schattierung ziehen sich weiße Adern nach dem Schlunde hin.

Unter den *Odontoglossum*-Hybriden war die unten abgebildete Kreuzung *O. Rossii* × *Wilckeanum*, ausgestellt von Charlesworth & Co., wohl die schönste und interessanteste. Ihre Blüten haben gut die doppelte Größe derjenigen der Mutterpflanze *O. Rossii*. Die Petalen und Sepalen sind reich dunkelbraun gefleckt.

Odontoglossum crispum xanthotes und Cypripedium Fairieanum. Die Orchideensektion des Gartenbauvereins für Hamburg-Altona und Umgegend veranstaltete im November v. J. ihre Herbstausstellung im Logenhause. Die wohlgelungene kleine Schau war von sieben Hamburger Ausstellern beschickt; sie war mit drei Vorträgen mit Lichtbildern verbunden. Herr E. Rimann sprach aus seiner langjährigen Praxis über das Sammeln der Orchideen in den Tropen, Herr Ernst Bohlmann über die Kultur in Häusern, Herr E. Görbing über seine erfolgreiche Kultur an Farnstammabschnitten im Zimmer. Wir bringen zwei interessante Einzelaufnahmen. Das *Odontoglossum crispum xanthotes* (Abb. S. 24) stellt das Ideal eines *Odontoglossum* dar; es ist nicht allein fleckenlos reinweiß mit gelber Lippe, sondern auch hervorragend breit in Sepalen und Petalen, so daß eine geschlossene, runde Blume entsteht. Diese Varietät ist recht selten, steht hoch im Preise und entstammt der Gruppe des Freiherrn Heinrich von Ohlendorff, Hamburg.

Cypripedium Fairieanum (Abb. S. 23) ist ein seltsamer kleiner Frauenschuh, welcher in unseren Sammlungen keine Seltenheit mehr ist, aber doch noch nicht allgemein bekannt sein dürfte. Zur Zeit seines ersten Auftretens ist dies *Cypripedium* wohl durchweg zu warm kultiviert worden; es ging deshalb immer wieder ein und stand daher im Rufe, schwer zu kultivieren zu sein. Eine Temperatur, wie sie das gemeine *Cypripedium insigne* liebt, sagt auch ihm zu, es macht auch kaum mehr Ansprüche. Aufgefallen ist es mir nur, daß es leichter als die übrigen kühlen *Cypripedium* vom Thrips befallen wird. Die Seite 23 abgebildete Pflanze stellt eine besonders helle Varietät dar; sie stammt aus der Sammlung des Herrn G. G. Oertel, Altona-Othmarschen, und wurde gleichfalls auf der Ausstellung der Hamburger Orchideensektion gezeigt.

Ueber die interessante Geschichte dieses *Cypripedium* berichtete die „Gartenwelt“ eingehend in Nr. 37, S. 433 u. 434 des neunten Jahrganges (1905). Die ersten eingeführten Pflanzen wurden, wie oben erwähnt, totkultiviert. Viele Jahre hindurch wurden die Länder, in welchen man es vermutete, erfolglos nach ihm durchsucht, Sander bot sogar vergeblich 20000 M für den einfachen Nachweis seines heimatlichen Standortes. 1905 wurde es in Botan, fast 50 Jahre nach seiner Ersteinführung, wieder aufgefunden und in zwei Exemplaren nach Kew geschickt. E. B.

Cattleya labiata alba Prince of Wales.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

Odontoglossum Rossii × O. Wilckeanum. Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

Stauden.

Gnaphalium dioecum. Mit treffenden Worten bezeichnet Herr C. Bonstedt, Königl. Gartenmeister zu Göttingen, in der Nr. 26 des vor. Jahrg. die Schaffung von Felsengärten als Kleinkunst, landschaftliche Filigranarbeit. Was ich bei diesem Gebiet der Gartenkunst besonders schätze, ist, daß man bei ihm nicht von moderner oder historischer Richtung reden kann, sondern mehr noch wie bei der Schaffung landschaftlicher Parkanlagen muß uns die große Lehrmeisterin Natur bei der Gestaltung von Felsengärten die Motive geben, und erst der leitende Grundgedanke verleiht den von Menschenhänden ge-

schaffenen Felspartien einen ausgeprägten Charakter, wodurch dieses Gebiet der Landschaftsgärtnerei zu wahrer Kunst heranreift.

Für den wahren Pflanzenfreund und Blumenliebhaber sind derartige alpine Gartenanlagen wertvoller als die modernen geometrischen und architektonischen Gärten.

Während man dort durch die jetzt so beliebte Massenwirkung, welche nur eine beschränkte Sortenwahl des Pflanzenmaterials zuläßt, sich bemüht, Wirkungen zu erzielen, ist es hier das vielseitige und abwechslungsreiche Pflanzenmaterial, das den Felsengärten besondere Reize verleiht. In den schattigen Einbuchtungen wachsen üppig die verschiedensten Farnkräuter, die Steinpartien selbst werden von den farbenprächtig blühenden Alpengewächsen belebt, und in den Senkungen finden die vielen winterharten Stauden ein zusagendes Plätzchen, ja selbst in den Fugen der Felssteige und Treppen, zwischen den einzelnen Steinen und Stufen entwickelt sich eine üppige Flora. Hier ist es besonders das Katzenpfötchen, *Gnaphalium dioecum (Antennaria tomentosa)*, eine in früheren Jahren sehr beliebte winterharte Teppichbeetpflanze, welche vortrefflich gedeiht und mit ihren silbergrauen Blättchen, die kleine Rosetten bilden, recht schmuckvoll wirkt. Dieses vollständig winterharte Pflänzchen läßt sich durch Teilung leicht vermehren und bildet in kurzer Zeit dichte Polster, die alle Fugen des Gesteins bedecken. Ich glaube wohl mit Recht, daß es keine geeignetere Pflanze zur Belebung von Steintreppen gibt, als *Gnaphalium dioecum*.

Hans Gerlach.

Gehölze.

Ueber Düngung der Ziergehölze.

Vor einiger Zeit wurde in den Spalten dieser Zeitschrift die Frage aufgeworfen, in welcher Art und Weise am besten auf sandigem Lehmboden stehende Ziergehölze zu düngen seien. Die Antworten hierauf klangen so ziemlich in einem Ton, und beim Lesen derselben konnte man fast zu der Meinung kommen, daß das ganze Wohl und Wehe der Ziersträucher von einer regelrechten Düngung mit natürlichen und künstlichen Dungstoffen, verbunden mit einer gewissenhaften Bodenbearbeitung abhängt. Unwillkürlich drängt sich da die Frage auf, ob dies denn wirklich der Fall ist. Verlangen die Ziergehölze eine regelmäßige Düngung, um jährlich einen vollen Flor zu bringen und ist weiter eine regelmäßige Bodenbearbeitung für die Gehölze überhaupt von Vorteil?

Gewiß, es ist nötig, der Erde die Stoffe zu ersetzen, die ihr der Strauch im Laufe einer Vegetationsperiode entzieht, aber wie man ihr dieselben ersetzt, in welcher Form man der Erde die fehlenden Stoffe zurückgibt, darauf kommt es wohl in erster Linie an. Doch sehen wir uns einmal die Natur an, wie sie dieses bewerkstelligt, und lernen wir auch in dieser Beziehung von ihr.

Da draußen am Waldesrand, im kleineren Gebüsch oder auch im waldartigen Teile des Parkes, da blühen wohl alljährlich Flieder, Goldregen und Schneeball, Heckenrose und Eberesche, vereint mit Spiraeen, Hartriegel, Traubenkirsche, Pfaffenhütchen, Holunder und Weißdorn und noch vielen anderen Gehölzen, in schier unerschöpflicher Fülle. Im Herbst prangen viele von diesen Gehölzen im überreichen Behang ihrer zierenden, schmückenden Früchte. Und zwischen ihnen, unten am Boden, da sprießt, grünt und blüht es vom zeitigsten Frühjahr bis in den Herbst hinein. Hier nickt das zierliche Schneeglöckchen, oft noch halb vom Schnee bedeckt, dem nahenden Frühling entgegen, dort fällt der zitternde Sonnenstrahl auf die schneeweißen Blütensterne der Christrose, die oft schon vor Weihnachten mit ihrem dankbaren Flor beginnt. Bald öffnen sich die kleinen, himmelblauen Blütchen des Leberblümchens, zerstreut, hier und dort kleine blaue Kissen bildend, und zwischen diesen fängt es an sich goldgelb zu färben, große Flächen überzieht hier teppichartig das bescheidene, zierliche Scharbockskraut, auch Feigwurz genannt, mit den kleinen, rundlichen, grünen Blättchen und seinen sonnenhellen Blütensternchen. Nach kurzer Zeit aber ist es schon wieder verschwunden, anderen Blütenpflanzen Platz machend. An anderen Stellen, tief im Gebüsch drinnen, da schwanken im leichten Windeshauch die zierlichen, weiß bis hellila gefärbten Blüten des hübschen Buschwindröschens über dem fein geformten, dunkelgrünen Laube, und an lichten, etwas sonnigen Stellen leuchten die goldigen Blütendolden des so beliebten Himmelschlüssels. Beide erfreuen uns viele Wochen lang mit ihrem so überreichen Flor. Und wo fehlte wohl das Veilchen, dieses so lieblich duftende Kind unserer Wälder? Ganz unten, hart am Fuße des Gehölzes, leuchten seine Blüten hervor. Mit seinen jungen, frischgrünen Ranken spinnt es immer weitere Kreise ein, dicht den Boden bedeckend. Hin und wieder sieht man den Winterling eingestreut, den Gelbstern, *Scilla*, die Zahnwurz und Lerchenspornarten. Hier blühen der Sauerklee, die Frühlingsplatterbse, dort kommen später ganze Teppiche des beliebten und geschätzten Waldmeisters und des herrlich duftenden Mai-

Cypripedium Fairieanum. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

glöckchens in Blüte, hier und da überragt von dem noch später blühenden Christophskraut, von Weidenröschen, Glockenblumen, *Astrantia, Thalictrum* und vielen anderen. So wechselt der Blütenflor ab, bis er im Herbst in den Blütenmassen der Goldrute, vereint mit den herrlichen, brennenden Herbstfärbungen der Laubgehölze, ausklingt.

Fürwahr, eine unendliche Harmonie in Farbe, Form und Duft, und dies alles auf verhältnismäßig kleinem Raume. Wie ist das wohl möglich, woher nimmt dies alles die nötigen Stoffe zur Erhaltung des Daseins, so könnte man wohl hier mit Recht fragen. Wer düngt und bearbeitet wohl den Boden hier, ihm stets wieder neue Kräfte gebend? Nun, sehen wir uns einmal den Boden etwas näher an. Eine dunkle, lockere, feinkrümelige Masse ist es, die wir hier an der Oberfläche . finden, kreuz und quer von tausendfältigen feinen Wurzeln durchzogen, die ihre Nahrung suchen und auch finden. Ganz oben aber liegt eine dünne Schicht halbverwesten Laubes und toter Pflanzenteile, den Boden deckend, ihn vor dem Austrocknen schützend. In der Erde aber lebt es, Gewürm und Käfer kehren hier das Oberste zu unterst und umgekehrt; sie schaffen für die Durchlüftung des Bodens und befördern die Zersetzung der toten Pflanzenreste. Hier aber stehen auch wir vor des Rätsels Lösung. Was die Pflanze während ihres Wachstums der Erde entzogen hat, gibt sie derselben bei ihrem Tode wieder zurück; dasselbe tut der Strauch, der alljährlich im Herbst der Erde sein Laub wiedergibt. Und alles bleibt da liegen, wo es zur Erde fällt, verwest, bildet Humus, bildet neue Nährstoffe, die dem kommenden Geschlecht, den kommenden Trieben, das geben, was zu deren Erhaltung nötig ist. Dies ist der Gang der Natur. Warum sollten wir Menschen nicht davon lernen?

Odontoglossum crispum xanthotes.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Wie grundverschieden zeigen sich dagegen die eben erwähnten Vorgänge in dem weitaus größten Teil unserer Gärten. Eine nähere Beschreibung hierüber ist fast überflüssig. Ein jeder, der sehen will, kann dies täglich und an jedem Orte sehen, besonders drastisch aber während des Winters. Da sehen wir die Gehölzgruppen des sogenannten Ziergartens, womöglich achtsam im Verband gepflanzt; die Erde sorgfältig tief umgegraben, gedüngt oder auch nicht; aus den Schollen aber ragen bis fußlange Wurzelstücke und ganze Filze der Faserwurzeln, die den Sträuchern beim Graben einfach abgestochen, abgerissen wurden; es sind ja genug da! Und nun tritt noch das verkehrte Schneiden hinzu. Einige ältere Aeste streben bis zu einer gewissen Höhe empor, woselbst sie in faustdicken Verkrüppelungen enden. Das sind die Zapfen des alljährlich mit großer Gewissenhaftigkeit wiederkehrenden Schnittes. Von Blütenholz ist keine Spur zu sehen. Und nun das Sommerbild? Himmelanragende, meterlange Schosse, die, je nach der Güte des Bodens, bald stärker, bald schwächer sind, gewöhnlich aber oft schon im Sommer der Heckenschere zum Opfer fallen. Und Blüten? Ja, gäbe es nicht etliche Gehölze, die am einjährigen Holze blühen, man würde vergebens nach einem Strauße suchen. Aber es gibt ja so viele Gartenbesitzer und leider, leider, so viele Gärtner, die ihren Garten erst dann in bestem Zustande wähnen, wenn zu Ende des Winters oben gekennzeichnete Arbeiten ausgeführt sind. Ein weiterer Nachteil des Umgrabens ist noch das rasche und gründliche Austrocknen des Bodens im Frühjahr, da ja Wind und Sonne ungehinderten Zutritt zu dem lockeren, kahlen Erdboden haben. Mit ziemlicher Sicherheit verschwindet auch das Vogelleben aus diesen Gärten. Wo auch sollten unsere lieben gefiederten Sänger ihre Brutstätten errichten? Wovon leben? Die durchsichtigen Gehölze bieten ihnen keinen Schutz, der nackte Boden birgt weder Gewürm, noch Insekten, welche dem Vogel zur Nahrung dienen könnten. Wieviel Gutes könnte ein jeder Gärtner schaffen, wenn er hier ein wenig überlegter, gärtnerischer, vor allem aber mehr als Naturfreund arbeiten würde. Doch nicht nur er selbst sollte so denken und tun, sondern auch auf den Gartenliebhaber, dessen Ansichten noch nicht so gärtnerisch durchgebildet sind, sollte er in diesem Sinne einwirken, demselben neue, mehr natürliche Bilder vor Augen führen und versuchen, dieselben auch zur Tat werden zu lassen. Dies aber müßte der leitende Gedanke aller schaffenden Gärtner sein, nennen sie sich Kunst-, Herrschafts- oder Landschaftsgärtner, Gartenarchitekt oder Gartenkünstler; im Grunde genommen, muß ja das Ziel ihrer Arbeit ein und dasselbe sein.

Wie schon oben gesagt, finde ich es ganz natürlich, daß dem mit Ziergehölzen bestandenen Boden neue Nährstoffe zugeführt werden, nie aber bin ich mit der Art und Weise der Zuführung einverstanden, wie sie fast durchweg empfohlen wird. Muß die Erde verbessert werden,

so geschehe es schon vor der Pflanzung und dann reichlich. Man nehme dann auch nicht frischen Dung oder künstlichen Dünger, sondern einen kräftigen, gut mit Jauche versetzten Kompost. Derselbe wird aber nicht beim Rigolen tief untergebracht, auch fülle man die Pflanzlöcher nicht damit an, sondern nur der oberste Spatenstich Erde wird mit dem Kompost gleichmäßig und recht ausgiebig gemischt, dann erst erfolgt die Pflanzung. Auch später noch ist eine Kompostdüngung angebracht, doch erfolgt hierauf kein Umgraben, sondern der Kompost bleibt oben liegen; nur wo die Erde etwas fest ist, erfolgt ein leichtes Einhacken mit der Spitzhacke. Wer das Wurzelsystem der Ziergehölze etwas näher betrachtet hat, wird gefunden haben, daß die meisten Wurzeln wohl sehr weit, aber ganz flach unter der Erdoberfläche hinstreichen, hier ihre Nahrung suchend. Es ist doch klar, daß bei jedem Umgraben das ganze Wurzelwerk total zerstört wird. Wer will aber behaupten, daß dies für die Gehölze von Vorteil wäre? Will man aber sonst noch ein übriges tun, so gebe man bei offenem Wetter im Winter, oder auch während des Triebes einen kräftigen Dungguß, der nie seine Wirkung verfehlen wird.

Von weit größerer Bedeutung, ja wohl die Hauptsache aber ist es, etwas der Natur nachzumachen und dem Boden das zu lassen, was der Strauch im Herbst abwirft. Bleibt das Laub nur einige Jahre nacheinander liegen, so ist der Anfang der Humusschicht gemacht, die dann von Jahr zu Jahr weiter wächst. Gierig aber dringen die Wurzeln in diese lockere, nahrhafte Erdschicht ein und das Aussehen des Strauches, sein dankbares Blühen, wird uns zeigen, daß wir ihm gegeben haben, was er wünscht, was ihm von Natur und Rechts wegen gehört. Man wende nicht ein, daß das Liegenbleiben des toten Laubes zu unästhetisch sei, sich also nicht durchführen lasse. Dies ist nicht der Fall, die feuchte Herbstwitterung hält das Laub so fest am Boden, daß es wenig auffallen wird. Streut man zudem noch eine dünne Schicht Kompost zwischen die Gehölze, dann ist auch dem unleidigsten Nörgler das Wort entzogen; den Gehölzen aber wird ein idealer Nährboden geschaffen. Eine Lockerung des Bodens fällt dann aber auch von selbst fort, da ja die lose Humusschicht genügend Luft zu den Wurzeln gelangen läßt.

Doch man gehe noch einen Schritt weiter und lausche noch etwas anderes der Mutter Natur ab. Wie man da draußen im Walde niemals den kahlen Erdboden zwischen den Bäumen und Sträuchern sieht, sondern jedes Stückchen Erde haushälterisch verwertet, von einem Gaste besetzt findet, so gehe man hin in seinen Garten und versuche dasselbe zu tun. Es steht dem Menschen ja eine solch unendliche Fülle von Formen und Arten aus der Pflanzenwelt zur Verfügung, daß es mir wie ein Verbrechen wider die Natur vorkommt, wollte man von diesem Reichtum nicht Besitz nehmen, denselben nicht so zu verwalten versuchen, daß er hundertfältig Zinsen bringt.

Schon am Anfang dieses Artikels bin ich auf die Unterpflanzung zu sprechen gekommen, habe auch eine kleine, bescheidene Anzahl geeigneter Pflanzen aufgezählt. Im folgenden will ich nur noch kurz auf verschiedene Vorteile der Unterpflanzung aufmerksam machen.

Von praktischer Bedeutung ist schon die Vermehrung der Humusschicht durch die absterbenden Pflanzenteile. Gleichzeitig aber findet zwischen den am Erdboden befindlichen Pflanzen das von den Gehölzen abfallende Laub einen natürlichen Halt, es kann vom Winde nicht so leicht weggeweht werden. Weit mehr zu beachten ist aber noch der Schutz des Bodens gegen austrocknende Winde und Sonnenstrahlen. Durch die Beschattung, welche die kleinen Gewächse verursachen, bleibt der Boden viel länger frisch und feucht, deshalb wieder viel aufnahmefähiger für den Regen. Daß aber so viele Gehölzgruppen weit mehr durch Trockenheit, als durch Nahrungsmangel leiden, ist vielleicht noch nicht in voller Bedeutung erkannt.

Und die ideale Seite? Welch ein Genuß ist es doch, dem Werden der Natur zu lauschen, vom ersten warmen Sonnenstrahl an, der, noch im Winter, die Knospe erschauern läßt im Ahnen des kommenden Lenzes; zu lauschen, zu schauen und das Sprießen, Grünen, Blühen und Fruchten zu genießen, bis im Herbst das letzte herbstliche Gold im scheidenden Sonnengruß vom Baume zur Erde niedersinkt. Eine reine, köstliche Freude muß es ja jedem Naturfreund, jedem Gartenliebhaber sein, auf seinem kleinen Stück Garten, klein gegenüber der Natur, eine solch große Anzahl Vertreter der Flora beherbergen zu können, sie zu hegen, zu pflegen und glücklich den Dank zu ernten, den dieselben für die kleine Mühe hundertfältig entrichten. Im dichten, blühenden Gebüsch aber halten unsere lieben gefiederten Freunde wieder Einzug, verkürzen und verschönen uns das Werk des Tages mit ihrem Singen und Jubilieren und sind uns stille, treue Helfer im Kampf gegen unsere kleinen, geflügelten und kriechenden Feinde.

Ich habe schon viele Gärten gefunden und gesehen, in welchen ich die Liebe und das Verständnis des Besitzers oder des ihn pflegenden Gärtners zur Natur ganz deutlich erkannte und fühlte. Leider aber sah ich viel mehr, eine viel größere Anzahl, in welchen das krasse Gegenteil aus jedem Winkel sprach. Daß diese Gärten aber seltener und immer seltener werden, das müßte das Streben eines jeden wahren Gärtners sein. Wir sind ja dazu berufen, Liebe und Verständnis zum Garten, zur Natur, zur Pflanze zu predigen, wenn nicht mit dem Wort, so doch durch die Tat.

Daß viele, recht viele meine kleine Lehre beherzigen möchten, ist mein größter Wunsch. Ich bin sicher, daß ein jeder, der nur beginnt, seinen Garten, seine Gehölzgruppen in der von mir bezeichneten Weise zu bepflanzen, diese Sache auch weiter und zu Ende führt. Und das Gedeihen, das Blühen seiner Gehölze und der unter ihrem Schutze sprießenden kleinen Stauden wird ihm ein Zeichen dafür sein, daß er auf dem richtigen Wege ist. Unnötig ist dann jede Gabe irgend eines Düngers, jede Bodenbearbeitung. Lassen wir mehr die Natur schalten und walten; sie läßt nichts umkommen, sondern sorgt mütterlich für jedes winzige Pflänzchen, und wir werden unsere helle, herzliche Freude daran haben.

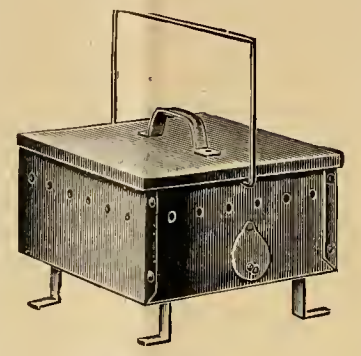
Paul Kache, Weener.

Mannigfaltiges.

Schweizerischer Nationalpark. Laut Beschluß des Bundesrates wird dem schweizerischen Nationalpark nunmehr eine jährliche Zuwendung von 30 000 Francs gemacht. Der teilweise eingerichtete Nationalpark liegt auf dem Gebiete der Engadiner Gemeinden Scanfs, Zernetz, Cierfs, Schuls und Tarasp, in einer heute fast noch pfadlosen, wildromantischen Hochgebirgslandschaft. Der Nationalpark wurde auf Anregung der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft geschaffen. Neben der Wissenschaft werden auch die Naturfreunde aller Länder Interesse an diesem größten Nationalpark Europas haben, mit seiner großartigen Hochgebirgslandschaft und seiner von aller menschlichen Kultur verschonten Pflanzen- und Tierwelt. Aus den spärlich vorhandenen

Alphütten werden Schutzhütten geschaffen und einige Fußwege in der fast ganz pfadlosen Gegend angelegt. Zwei eingeholte Gutachten von Fachautoritäten sprechen sich mit Begeisterung für diesen Nationalpark und seine Zweckmäßigkeit aus.

Schutz der Blumen auf dem Transport vor dem Erfrieren. Der Winter ist da und es ist an der Zeit, Vorsorge zu treffen, um Blumen auf dem Transport vor dem Erfrieren zu schützen. Viele Gärtnereien behelfen sich noch mit Lampen, welche sie in die Blumenwagen hängen, oder sie legen heiße Steine in die Wagen, verwenden Stroh- oder Heupackungen. Aber alle primitiven Schutzmittel reichen bei weitem nicht aus, um bei strengem Frost das Wageninnere über 0 Grad zu bringen. Man läuft Gefahr, daß die zarten Pflanzen erfroren am Bestimmungsorte ankommen.



Glühstoff-Heizapparat für Blumenwagen.

Es sei daher auf einen praktischen, einfachen und äußerst billigen Glühstoff-Heizapparat hingewiesen, welcher von der Deutschen Wagenheizungs- und Glühstoff-Ges. Werner & Co., Charlottenburg, Königin Luisestraße 10, in den Handel gebracht wird. Der Apparat wird mit Glühstoff geheizt und hat eine mehr als zehnstündige Brenndauer. Die Heizkosten sind äußerst gering; sie stellen sich im Durchschnitt pro Stunde auf etwa $1^1/_2$ Pfg. Auch bei strengstem Frost schützt der Apparat die zarten Pflanzen vor dem Erfrieren. Er ist zum Stellen auf den Wagenboden und zum Hängen im Wagen eingerichtet, vollständig feuersicher. Die Brenndauer und die Heizwirkung kann nach der herrschenden Außentemperatur geregelt werden. Der Apparat eignet sich auch vorzüglich zur Erwärmung kleiner Räume, wie Mistbeete, Veranden, und kleiner Gewächshäuser. Den Pflanzen schadet er überhaupt nicht, da die Verbrennung rauch- und geruchlos ist.

Die Behauptung von der durch tausende von Jahren erhaltenen **Keimkraft von Weizenkörnern** aus den ägyptischen Sarkophagen ist in neuerer Zeit durch die Wissenschaft als Märchen erwiesen worden. Daß dessenungeachtet hie und da Pflanzensamen eine weit längere Keimkraft zeigen, als man im allgemeinen annimmt, wurde vor kurzem durch Versuche in Kew dargetan. Es handelt sich um eine aus Südaustralien eingeführte Leguminose, *Albizzia lophanta*, die bekannte Zimmerakazie, welche noch keimte, nachdem der Same 68 Jahre aufbewahrt gelegen hatte. Allerdings nimmt man an, daß die Samen der Leguminosen überhaupt zu den widerstandsfähigsten gehören. C. B.

Radioaktivität und Pflanzenwuchs. Ueber diesen Gegenstand machte auf dem sechsten internationalen Kongreß für allgemeine und ärztliche Elektrologie und Radiologie zu Prag (3. bis 10. Oktober v. J.) der Vorsitzende, Hofrat Professor Dr. Julius Stoklasa, sehr interessante Mitteilungen. Er hob hervor, daß es möglich sei, durch Verwendung ganz geringer Mengen radioaktiver Stoffe, namentlich Pechblende von Joachimsthal in Böhmen, oder noch besser von radioaktivem Wasser, den Ertrag der Pflanzen um 50 bis 100 Proz. zu erhöhen. Der Redner wies darauf hin, daß die Aufnahme mineralischer Bestandteile durch das Wurzelsystem der Pflanzen in einem bestimmten Verhältnisse zu der Menge der durch die Einwirkung des Lichts auf die Zellen gebildeten Kohlehydrate stehe. Wir müssen also dahin streben, diese Photosynthese in der grünen Zelle durch die Radioaktivität zu steigern. Wir werden bald dahin kommen, die Radioaktivität des Bodens und der Luft für die Pflanzenproduktion in vollem Umfange nutzbar zu machen.

Weitere Versuche sind jedenfalls abzuwarten! Uebrigens sind die Vorkommen der Pechblende in Sachsen sowohl, als auch in Böhmen von den betreffenden Landesregierungen mit Beschlag belegt; diese Mineralien werden nur durch die Behörden abgegeben.

Dr. A. Stromeyer, Roßlau.

Obst in Griechenland. Würde das moderne Griechenland statt 3 Millionen Bewohner etwa 20 Millionen haben, die es seiner Lage und seiner Größe nach bequem ernähren könnte, so würde sich naturgemäß sein Obstbau ganz anders entwickeln können, als es heute der Fall ist. Man kann ohne Uebertreibung sagen, daß Hellas alles Obst, welches in Europa überhaupt kultiviert wird, anpflanzen könnte, und das vermöge seiner Höhenlagen und seiner tiefen Ebenen und nicht so wasserarmen Lande, als gewöhnlich angenommen wird. Wenn es noch nicht der Fall ist, so liegt das teilweise am Mangel von Unternehmungsgeist in landwirtschaftlichen Dingen, an Mangel von Kredit für solche Zwecke und wohl auch an einer gewissen Lethargie, die an Legenden festhält, um eine Entschuldigung zu haben. Legende blieb z. B. lange Zeit, daß die Erdbeere in Griechenland nicht gedeihe und es nur in Korfu welche gäbe. Jetzt bekommt man in allen Städten Hellas soviel kleinfrüchtige und auch großfrüchtige davon, als man wünscht. Mir wurden köstlich duftende in Argostoli und Zante, Liwatho und Athen, in Patrasso und Korinth gebracht. Mein freundlicher Wirt im Hochtale Amola auf Kephallenia zieht prächtige Wintercalvillen, die ihm in Athen freilich schlecht genug bezahlt werden.

Und alle Birnen gedeihen, auf Quitten veredelt, in Achaja ganz vortrefflich.

Lassen wir einmal den Oelbaum, den Feigenbaum und die Rebe fort, so bleibt uns alles andere. Mandeln gedeihen vortrefflich und blühen bereits im Dezember. Pfirsiche gibt es ausgezeichnete auf Korfu und der Aprikosenbaum wächst überall wie Unkraut. Ich aß am 15. Juni Prachtaprikosen in Griechenland, große und sehr saftige, sah große Plantagen dieses Baumes im dürren Korinth und in Attica überhaupt! — Auch Pflaumen und Kirschen gedeihen vortrefflich, *Prunus Avium* besonders auf Kephallenia. Quitten sind groß und gemein! *Sorbus domestica* und *Sorbus graeca* geben feine Frucht und jap. Mispeln sind Unkraut! *Crataegus*-Arten wie *Heldreichii* und *pycnoloba* wachsen wild und könnten durch Kultur veredelt werden! *Pistacia Terebinthus* dient als Unterlage für *P. vera*, die vorzügliche Frucht liefert. *P. chia* liefert sogar Kautabak, ein elastisches, nervenerregendes Gummi. Alle Agrumen, Orangen und Limonen gedeihen herrlich an den Küsten und auf den Inseln. *Morus* sind wie wild; schwarze geben reiche Frucht. *Juglans regia* ist heimisch, *Corylus Avellana* im Gebirge zu Hause! *Zizyphus vulgaris* ist wild und *Pinus Pinea* gedeiht gut. *Eleagnus angustifolia* liefert vielleicht Frucht und ist in Attica ein ansehnlicher Baum. Sogar Datteln reifen da und dort und *Ribes* gedeihen gut.

Sprenger.

Bücherschau.

Die Praxis des Obstbaues. Von H. Schablowski. Mit 9 Tafeln und 6 Abbildungen. Stade, Verlag von A. Pockwitz Nachf. Karl Krause. Preis geb. 3,— M, geheftet 2,60 M.

Der Verfasser hat in der vorliegenden Schrift die Ergebnisse seiner zehnjährigen Unterrichtstätigkeit an einer landwirtschaftlichen Winterschule niedergelegt, unterstützt durch Herrn Johs. J. C. Ringleben, einem Groß-Plantagenbesitzer, der bei Anlage seiner Plantagen alle Leiden des angehenden Obstzüchters durchkosten mußte, d. h. am eigenen Leibe erfuhr, welch enormen Verluste ungenügende Fachkenntnisse, falsche Ratschläge und falsche Einflüsterungen unter Umständen zur Folge haben können. Das vorliegende Schriftchen ist in erster Linie als Hilfsbuch für den Unterricht an landwirtschaftlichen und Obstbauschulen gedacht, aber auch als Lehrbuch für den angehenden und erfahrenen Züchter. Der gesamte Inhalt setzt sich aus 70 ziemlich kurz gehaltenen, aber verständlich und überzeugend geschriebenen Abschnitten zusammen. Alle Fragen, die nur irgendwo und wann an den Erwerbsobstzüchter herantreten können, werden klar und deutlich erörtert, Form- und Spalierobstzucht ist ausgeschaltet.

Ich bin weit davon entfernt, mich mit allen Ausführungen des Verfassers einverstanden zu erklären, Meinungsverschiedenheiten muß es in praktischen Fragen geben, sie werden sich auch immer und immer wieder einstellen und klärend wirken, ich muß aber dieser Schrift meine volle Anerkennung zollen. In dem Abschnitt „Wann ist der Obstbau lohnend" wird dem Obstbau als Haupt- und ausschließliche Kultur das Wort geredet. In diesem Punkte wird man wohl nie unter den Obstzüchtern ein Einverständnis erzielen. Die Anschauungen gehen hier weit auseinander. Manche Züchter vertreten die Ansicht, daß die Unterkulturen, vorzugsweise der Gemüsebau, Jahr für Jahr die gesamten Unkosten des gemischten Betriebes aufbringen müssen, so daß die Erträge aus den ja immer unsicheren Obsternten den eigentlichen Reingewinn darstellen. Diese Ansicht hat manches für sich, wird aber auch von mir nicht geteilt. Ich habe die Erfahrung gemacht, daß sich rationell betriebene Gemüseunterkultur nicht mit sachgemäßer Obstkultur, namentlich nicht mit Tafelobstkultur, auf die Dauer verträgt, daß u. a. auch die reiche Mistzufuhr, welche starkzehrende Gemüse erfordern, den Obstkulturen nachteilig werden kann. Ich rede der intensiven Pflanzung mit rationeller Düngung und Bodenbearbeitung ohne Unterkultur das Wort. Ein gutes Erntejahr muß dann die Verluste mehrerer Fehljahre aufbringen. Mit Recht wird in der vorliegenden Schrift darauf hingewiesen, daß der Obstplantagenbetrieb ein ausreichendes Betriebskapital erfordert, das mit 20000 M für Betriebe von 4—6 ha Größe meiner Ansicht nach unter Umständen noch bescheiden bemessen ist. Es ist der Schrift zugute gekommen, daß zwei Praktiker Hand in Hand gearbeitet haben. Die eingestreuten statistischen und sonstigen Tabellen sind musterhaft, die wenigen Abbildungen vorbildlich. Der photographischen Aufnahme eines jeden Nieder- und Halbstammes sind schematische Federzeichnungen des Herrn Ringleben gegenübergestellt, die den Kronenbau und den zweckmäßigen Schnitt der Krone in klarer, nicht mißzuverstehender Weise veranschaulichen. Die eingedruckten Zahlen zeigen genau, wie und auf welche Länge geschnitten werden muß. In einem besonderen Abschnitt wurden die sehr einfachen, aber ausreichenden Schnittregeln zusammengefaßt. Verfasser bekundet in seinen Ausführungen eine nicht gewöhnliche Belesenheit; er gibt in zahlreichen Fußnoten auch stets ehrlich die Quellen an, aus denen er geschöpft hat. Es ist auch am Schlusse des Buches ein genauer Literaturnachweis zusammengestellt. Die gegebene Auswahl der Obstsorten ist besonders für die Verhältnisse der Provinz Hannover beachtenswert. Das Ausstellungskapitel gibt zum Denken Anlaß; die hier gemachten Vorschläge sollten allgemeine Beachtung finden. Ueber die auf vielen Provinz.-Obstausstellungen heute noch herrschende Mißwirtschaft braucht man kein Wort zu verlieren; auch die letzte Obstausstellung in Stade soll sie lehrreich illustriert haben. **M. H.**

Der kürzlich im Verlage von Paul Parey erschienene Ergänzungsband I des 43. Jahrganges des **Landwirtschaftlichen Jahrbuches**, Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirtschaft. Herausgegeben von Dr. H. Thiel, wirkl. Geheimer Rat, und Dr. G. Oldenburg, Geh. Regierungsrat und vortragender Rat im Landwirtschaftsministerium, enthält die Jahresberichte für 1910, bzw. 1911 der drei höheren staatlichen Gärtnerlehranstalten Dahlem, Geisenheim und Proskau. Preis des Bandes 8 M, Preis der auch einzeln käuflichen Berichte in der obengenannten Reihenfolge M 2,—, 4,50 und 1,50.

Wir deutschen Gärtner können stolz auf diese drei Staatsinstitute sein, die in bezug auf ihre Leistungen und auf die Bildungsmöglichkeiten, die sie dem aufstrebenden jungen Gärtner bieten, sicher von keiner ähnlichen Lehranstalt des Auslandes erreicht oder gar übertroffen werden. Es ist ganz unmöglich, bei dem hier für die Rubrik Bücherschau zur Verfügung stehenden beschränkten Raum, auch nur eine knappe Uebersicht über den Inhalt dieser drei Berichte zu geben, deren Anschaffung und Studium ich allen jenen dringend ans Herz legen möchte, die mit den Fortschritten der gärtnerischen Berufstätigkeit gleichen Schritt halten wollen. Alle Berichte sind reich und gut illustriert, Papier und Druck sind vorzüglich. Im Dahlemer Bericht sind die Frühgemüsekulturen teilweise nach holländischem Vorbild, unter Fenstern mit einer Scheibe ohne Sprossen ausgeführt, von hohem Interesse für die gärtnerische Praxis. Der Geisenheimer Bericht enthält u. a. zwei prächtige Farbentafeln in der dortigen Anstalt gezüchteter neuer Obstsorten: eine Apfelsorte *Geheimrat Dr. Oldenburg*, und eine Birnensorte *Oberregierungsrat Pfeffer von Salomon*. Wein- und Obstbau nehmen, wie immer, im Geisenheimer Bericht einen großen Raum ein. Nach Umfang am bescheidensten, aber nicht weniger inhaltreich, ist der Proskauer Bericht, dem man es sofort ansieht, daß mit Herrn Schindler, dem neuen, aus der gärtnerischen Praxis hervorgegangenen Direktor, neues Leben in diese alte gärtnerische Bildungsstätte eingezogen ist. Hier werden uns im Bilde zum ersten Male die neuen Gewächshausanlagen dieser Anstalt vorgeführt, die bereits interessante Kulturversuche ermöglichten. Bemerkenswert sind u. a. die Treibversuche mit Flieder. Zur Anwendung gelangte hier das Knospeninjektionsverfahren und das Aetherverfahren. Nach dem erstgenannten Verfahren, das freilich für die Praxis nie Wert erlangen wird, wurde dem Aetherverfahren gegenüber eine um 4 Tage frühere Blüte erzielt; 18 Tage später blühte der nicht behandelte, unter gleichen Verhältnissen getriebene Flieder. Auch in Proskau hat man die holländische Gemüsetreiberei unter Fenstern mit einer Scheibe ohne Sprossen eingeführt. **M. H.**

Kalender für Bienenfreunde 1913 (26. Jahrgang). Herausgegeben von Realschuloberlehrer Dr. O. Krancher. Verlag von C. F. W. Fest, Leipzig. Preis gebunden 1 M.

Dieser, in den Kreisen der Imker beliebte Kalender hat Taschenformat und einen reichhaltigen, praktischen Inhalt. Für jeden Monat wird eine Uebersicht über die zeitgemäßen Arbeiten gegeben, woran sich dann eine oder mehrere kleine Notizen schließen, welchen vier Tabellenseiten folgen, die ganz auf die Arbeiten des betr. Monats zugeschnitten sind. An diesen ersten Teil schließen sich verschiedenartige praktische Notizen und weiterhin Fachartikel an. Den Beschluß bilden kurze Besprechungen der einschlägigen, im Laufe des abgelaufenen Jahres erschienenen Fachwerke. **M. H.**

Zeit- und Streitfragen.

„Gartentechnischer Bauführer" betitelt sich ein neu gemeldetes Mitglied der „Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst". Es wäre interessant zu erfahren, in welcher Weise dieser „Bauführer" seinen Beruf ausübt. Bisher wurden Gärten nur von Baumeistern gemauert und mit Mörtel beworfen. Dem staatl. geprüften Gartenmeister auf der einen, d. h. der gärtnerischen Seite, stand der „Kollege" vom „Bau" als Regierungsbauführer, später Regierungsbaumeister gegenüber. Wie mag wohl ein „gartentechnischer Bauführer" in der Praxis aussehen? **H. G.**

Patente und Gebrauchsmuster.

Angemeldete Patente:

Kl. 58 a. B. 58705. Hydraulische Obst- und Weinpresse. Lina Binz, geb. Peiter, Ruppertsberg, Rheinpf. Angem. 14. 5. 10.

Kl. 45 f. 49578. Obstpflücker mit federnd gespreizten Messern, die durch eine Zugvorrichtung bewegt werden, wobei für das Obst ein Fangbeutel vorgesehen ist. Paul Koch, Zwickau i. Sa. Angem. 11.11.11.

Kl. 45 e. D. 26267. Vorrichtung zum Reinigen und Sortieren von Sämereien und dergleichen mittels endloser Bänder. Frederick Malcolm Dossor, Wheatley, Doncaster, Gr. Brit. Angem. 29. 12. 11.

Gebrauchsmuster:

Kl. 45 f. 532220: Hölzernes Frühbeetfenster, dessen Rahmenunterteil und Sprossen aus Profileisen bestehen. Kurt Kretschemer, Leipzig-Connewitz. Angem. 1. 11. 12.

Kl. 55 a. 532685: Bodenbearbeitungsgerät Imanuel Eisner, Lobositz in Böhmen. Angem. 13. 11. 12.

Kl. 45 f. 532223: Ring für Bäume zur Herbeiführung vorzeitiger Fruchtbarkeit. Walter Pönike, Delitzsch. Angem. 12. 11. 12.

Kl. 54 g. 532366: Plakat für Samenhandlungen, Handelsgärtnerei und Gartenbau. Samenzucht G. m. b. H., Celle. Angem. 17. 9. 12.

Kl. 45 f. 532399: Säulenförmiger Pflanzenständer mit verdrehbar angeordneter Säule. Albert Irion, Stuttgart. Angem. 15. 11. 12.

Kl. 45 c. 533 043. Rechenhaupthalter. Jacob Hartmann, Diepertshofen, Post Pfaffenhofen a. Roth. Angem. 19. 8. 12. H. 57 192,

Kl. 45 c. 533 276, Versteifungsschenkel für Rechen. Gustav Junghans, Grüna, Post Oberaffalter. Angem. 9. 3. 12. J. 12 497.

Kl. 45 f. 533 440. Zerlegbare Umwehrung für Frühbeete aus wetterfestem Material. Matthias Röches, Wiesbaden. Angem. 1. 7. 12. R. 33 226.

Kl. 45 f. 533 488. Blumentopf mit teilweise umlaufender Rinne aus einem Stück. Albert Böcking, Littenweiler, Baden. Angem. 23. 11. 12. B. 61 005.

Kl. 45 f. 255 710. Tragbare Vorrichtung zum Beschneiden von Decken und dergleichen, mit einem rotierenden Messer, das mittels eines an der Vorrichtung vorgesehenen Kurbeltriebes an den geschärften Zähnen einer Stahlplatte vorbeigeführt wird. Hans Christian Nielsen, Meierei Frijsenborg bei Hammel, Dänemark. Angem. 13. 10. 11.

Kl. 451. 255 682. Mittel zur Beseitigung der Kropfkrankheit von Kohlarten, Wurzelgewächsen usw. August Steiner, Sonneberg, S.-M. Angem. 10. 6. 10.

Patentbüro **Johannes Koch**, Berlin NO. 18.

Bevorstehende Ausstellungen.

Große Frühjahrs-Gartenbauausstellung Stuttgart 1913. Die zweite Ausgabe des Programms soll in den nächsten Tagen zur Versendung gelangen. Der geschäftsführende Ausschuß besteht aus den Herren Hermann Fischer, Königl. Hoflieferant, Handelsgärtner, als Vorsitzender, Wilhelm Pfitzer, Handelsgärtner, als Stellvertreter, ferner aus den Herren Paul Ehmann, städtischer Gartendirektor, Karl Eitel, Gartenarchitekt, Adolf Ernst, Handelsgärtner, Karl Hausmann, Handelsgärtner, Adolf Meyer, Kaufmann, Paul Pfitzer, Handelsgärtner, E. Stiegler, Hofgarteninspektor, Eugen Ullrich, Handelsgärtner, sämtlich in Stuttgart, und Oberlehrer Grüner, Möhringen. Mit der Gesamtanordnung der Ausstellung ist Gartenarchitekt Eitel auf Grund seines von einer besonderen Kommission zur Ausführung bestimmten Ausstellungsplanes beauftragt worden. In der zweiten Ausgabe des Programms werden die Mitglieder des Preisgerichts namhaft gemacht.

Große allgemeine Gartenbauausstellung Hamburg 1915 oder 1916. Auf Ersuchen des Gartenbauvereins von Hamburg, Altona und Umgebung hat sich die Vereinigung Wandsbeker Handelsgärtner zu einer in einem der genannten Jahre durchzuführenden großen Gartenbauausstellung geäußert. Die Vereinigung hat sich grundsätzlich für eine derartige Ausstellung erklärt. Sie erwartet eine genügende finanzielle Unterstützung und beansprucht eine entsprechende Vertretung im Komitee, mit nicht nur beratender, sondern auch beschließender Stimme, ferner eine entscheidende Stimme bei Bewilligung von Ausgaben. Voraussetzung für diesen Beschluß ist die rechtzeitige Fertigstellung des Hamburger Stadtparkes, die Verwendung der im Park zu errichtenden Gebäude für Ausstellungszwecke und die rechtzeitige Fertigstellung der Verkehrsstraßen. E.

Tagesgeschichte.

Dresden. Die Anlegung eines Zentralschulgartens ist von den städtischen Kollegien grundsätzlich beschlossen worden, um den städtischen Schulen genügendes Material für den naturkundlichen Unterricht zu beschaffen. Als passendes Areal für die Anlegung dieses Zentralschulgartens ist von den zuständigen Ausschüssen das Flurstück 144 in Vorstadt Seidnitz in Vorschlag gebracht worden. Auf Grund des von der Stadtgartendirektion ausgearbeiteten Anschlages soll der Zentralschulgarten nunmehr auf dem erwähnten Terrain angelegt werden.

Posen. Zu Ehren des nach Hannover berufenen städtischen Gartendirektors Kube fand am 23. v. M. ein von der Stadt gegebenes Festessen im Hotel de Rome statt. Die große Zahl der Teilnehmer legte Zeugnis von der Beliebtheit des scheidenden Direktors ab. Oberbürgermeister Geheimrat Dr. Wilms und Stadtverordnetenvorsteher Justizrat Placzek feierten den Scheidenden in schwungvollen Ansprachen, der sich dann seinerseits in längeren Ausführungen bedankte und verabschiedete. Der Oberbürgermeister überreichte Herrn Kube einen prächtigen Silberkasten als Geschenk der Stadt Posen.

Velbert. Herr Emil Hermighaus sen. in Düsseldorf schenkte der Stadt 30 000 Mark zur Anlage eines öffentlichen Parkes.

Zweibrücken. Unter Vorsitz des ersten Adjunkten Jacoby befaßte sich der Stadtrat Zweibrücken kürzlich mit der Stellungnahme zu dem im Jahre 1914 hier stattfindenden allgemeinen deutschen Rosenzüchterkongreß. Die Stadt hat mit einem Kostenaufwand von über 200 000 M auf dem ehemaligen Exerzierplatz der Garnison die Anfänge eines Stadtparks geschaffen. In den weiteren Ausbau dieser Anlagen soll nun, entsprechend einem Antrag des Verbandes der pfälzischen Rosenzüchter und in Verfolg eines Wunsches des letzten deutschen Rosenzüchterkongresses, die gärtnerische und landschaftliche Unterlage für ein Rosarium einbezogen werden. Der Stadtrat stellte sich diesen Wünschen mit großer Mehrheit freundlich gegenüber. Die weitere Anlage des Stadtparkes soll nach den Vorschlägen von Stadbaumeister Grewenig so durchgeführt werden, daß inmitten des für das Rosarium bestimmten Geländes ein Teich ausgehoben wird, dessen Aushub für die eigentlichen Rosenanpflanzungen Verwendung findet. Neben 2000 Quadratmeter Wegfläche im Rosarium wird dieses eine Fläche von 240 × 36 Meter bedecken, Rosenlauben, Durchgänge, Vogelbrunnen, Baumgruppen usw. enthalten und nach Norden und Osten von alten Alleen uod Büschen umgrenzt sein. Nach längerer Debatte beschloß man, die Arbeiten sofort in Angriff nehmen zu lassen, um im bevorstehenden Frühjahr sogleich mit der Pflanzung der Rosen beginnen zu können. Die Arbeiten sollen so gefördert werden, daß sie bis Frühjahr 1914 zum Abschluß gekommen sind; die Kosten mit rund 18 000 M wurden bewilligt. Der Kongreß selbst findet im Juni 1914 statt. Sämtliche Rosen werden von den deutschen Rosenzüchtern dem Rosarium unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Die kostspielige Unterhaltung der Anlage, die zu einer pfälzischen Sehenswürdigkeit ausgestaltet werden soll, übernimmt dauernd der Verein pfälzischer Rosenzüchter.

Personalnachrichten.

Hanisch, Carl Wilh., Königl. Hoflieferant in Leipzig, † am 23. v. M. an den Folgen eines Schlaganfalles. Der Verstorbene war einer der bekanntesten sächsischen Handelsgärtner und Blumengeschäftsinhaber, der sich in früheren Jahren in großzügiger Weise an den Leipziger Ausstellungen beteiligte. In den letzten Jahren zwang ihn schweres Leiden, sich ganz vom Geschäfte zurückzuziehen.

Kempin, R., Kreisobstbauinspektor in Burgsteinfurt, wurde die Stelle des verstorbenen Obstbauwanderlehrers Lesser bei der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein in Kiel übertragen.

Mey, F., Obstbaulehrer des Obstbauverbandes für Westfalen und Lippe in Herford, wurde als Kreisobstbauinspektor nach Burgsteinfurt berufen.

Nahlop, Wilh., Königl. Garteninspektor, feierte am 30. v. M. zugleich mit seiner silbernen Hochzeit das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit als Obergärtner des weitbekannten Britzer Gutsparkes der Familie v. Wrede. (Siehe Gartenwelt, Jahrg. IV Nr. 23.) Der Jubilar ist ein in Großberlin allgemein bekannter und geschätzter Fachmann.

Rendant, Otto, aus Quedlinburg, feierte am 19. v. M. das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit als Obergärtner des früheren Bankiers Johannes Vogler. Schon dem Vater seines jetzigen Dienstherrn, dem Geheimen Kommerzienrat Vogler, und dessen Gattin hat der Jubilar in Treue und Anhänglichkeit gedient, später ist er Herrn Johannes Vogler nach dessen pommerscher Besitzung und nach dem jetzigen Wohnsitz Dresden gefolgt. Als Belohnung für die treuen Dienste stellte Herr Vogler seinen Obergärtner lebenslänglich an und sicherte ihm die Fürsorge für die Witwe im Falle seines Todes zu. Reich beschenkt und beglückwünscht feierte der Jubilar diesen Ehrentag in bester Gesundheit.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 18. Januar 1913. Nr. 3.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Sport.

Das neue Sporthaus mit den neuen Tennisplätzen im Palmengarten zu Frankfurt a. M.

Von Garteninspektor **Otto Krauß**, Frankfurt a. M.

(Hierzu eine Abbildung und ein Plan.)

Inmitten der herrlichen Parkanlagen, an der westlichen Seite der die Spielplätze umgebenden 25jährigen Lindenallee, flankiert an der südlichen und nördlichen Seite von kräftigen Kastanienbäumen, erhebt sich das im Sommer 1912 vollendete, neue Sportgebäude.

Als die Palmengartengesellschaft dieses Terrain, ein Wiesengelände, im Jahre 1885 erwarb, trug der damalige Verwaltungsrat, die noch in den Kinderschuhen steckende, aber sich von Jahr zu Jahr erweiternde Bedeutung von Spiel und Sport vorausahnend, dieser neuen Richtung Rechnung und ließ mit nicht unerheblichen Kosten eine Spielwiese mit 12 Tennisplätzen — zeitweise auch für den Turn- und anderen Leibesübungen dienenden Sport, im Winter auch für den Eislauf vorgesehen — anlegen. Um die Spielwiese führte eine 4,50 m breite Radfahrbahn. Bekanntlich hatte sich zu jener Zeit der Radrennsport mächtig entwickelt. Hauptsächlich aus finanziellen Gründen suchte der Verwaltungsrat nach einem Ersatz für die großen Opfer, die Ankauf und Anlage des Geländes erfordert hatten.

Ein einfaches Holzgebäude diente den Garderobe- und Restaurationszwecken. Da inzwischen auch durch die Vervollkommnung der Fahrräder die Benutzung der Bahn zu Rennzwecken unmöglich geworden war und dieser Sport außerdem nicht mehr in den eigentlichen Rahmen des Palmengartens paßte, entschloß man sich, eine Aenderung herbeizuführen. So wurde ein Projekt ausgearbeitet, das die Radfahrbahn in den neuen Spielplatz einbezog, der damit einen Flächeninhalt von 12 500 qm erhielt. Anstatt der früheren 12 Spielfelder für Tennis war es möglich geworden, 16 Spielfelder anzulegen, um damit dem wachsenden Bedürfnis Rechnung zu tragen. Hand in Hand mit der Umarbeitung des Spielplatzes ging die Regulierung der denselben umgrenzenden Wege. Vor allem war man bemüht, die Terrainunterschiede auszugleichen und einige, noch in dem Hauptwege befindliche Treppenstufen aus Taunus-Natursteinen verschwinden zu lassen.

Ein neues Gebäude war notwendig geworden, einmal weil sämtliche Räumlichkeiten sich längst als zu klein erwiesen, dann auch, weil der Bau überhaupt nicht mehr zeitgemäß war; man wollte den Tennisspielern besser ausgestattete Ankleideräume und Toiletten schaffen, die Garderobenverhältnisse im allgemeinen verbessern und den Restaurationsraum vergrößern. Es wurde deshalb der Beschluß gefaßt, einen zweckentsprechenden Neubau zu errichten.

Der den Mittelteil bildende Säulenportikus hat eine

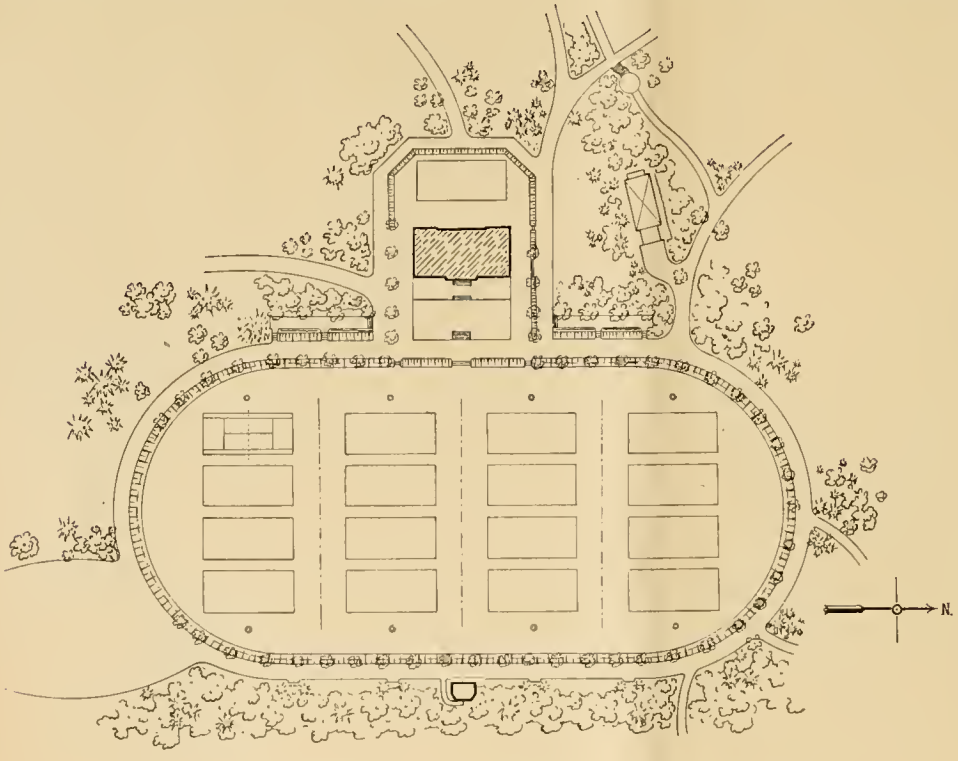
Das neue Sporthaus im Palmengarten zu Frankfurt a. M. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

ganz eigene Geschichte. Vor einigen Jahren wurde die von Erlangersche Liegenschaft im Trutz zu Frankfurt a. M. verkauft und ein dort stehendes Gartenhaus niedergerissen; der schöne Portikus dieses Hauses wurde von einem Frankfurter Kunstfreund, Herrn J. Eduard Goldschmidt, angekauft und dem Palmengarten mit der Bedingung zum Geschenk gemacht, daß er zu einer Baulichkeit Verwendung finden solle. Der Garten, in welchem das Sommerhaus stand, gehörte verschiedenen alteingesessenen Familien, Anfang der 20er Jahre des vorigen Jahrhunderts der Familie von Leonhardi, die ihn 1825—1833 an den Gastwirt Roßbach verpachtet hatte, der dort ein Café für die bessere Gesellschaft betrieb. Leonhardi ließ durch den damals in Frankfurt bei den wohlhabenden Kreisen sehr beliebten Baumeister Nicolas Alexander Salins de Montfort, aus Versailles gebürtig, ein Sommerhaus mit dem fraglichen Portikus erbauen. Die Bauzeit ist um das Jahr 1820 anzunehmen. Später ging der Garten dann in anderen Besitz über, zuletzt an den Bankier Rafael Erlanger, und der Wirtschaftsbetrieb wurde aufgehoben. Es ist merkwürdig, daß dieser Portikus nunmehr wieder an einem Gebäude Platz gefunden hat, das demselben Zwecke dient, wie dasjenige zur Zeit seiner Erbauung. Der Stil ist frühes Empire mit leichten Anklängen an Louis XVI. Die antikisierten Formen des Säulenportikus sind in ihrer maßvollen Einfachheit dem besten zuzuzählen, was Frankfurt a. M. aus jener Zeit noch besitzt. (Obige Angaben entstammen dem Werke „Baudenkmäler in Frankfurt a. M.," Lieferung V, von Jung und Hülsen.)

Die Lage des Hauses ist gegen früher insofern eine andere geworden, als der Neubau zurückgeschoben wurde, um vor dem Hause selbst mehr Platz zu gewinnen; es war auch dadurch möglich, Terrassen zu Restaurationszwecken vor dem Gebäude anzulegen. Das Haus hat einen Parterreraum, der hauptsächlich die Garderoben, Zimmer für die Bedienung und die Toiletten enthält, und ein Obergeschoß, in dessen Mitte sich ein großer Restaurationssaal befindet, während, durch einen Gang von ihm getrennt, zu beiden Seiten die Zimmer für die Tennisspieler, Duscheräume und ein Badezimmer liegen. In den Zimmern stehen Schränke, die von den Tennisspielern zur Aufbewahrung ihrer Kleidungsstücke gemietet werden können. Die Grundfläche des Hauses beträgt 380 qm, die der ihm vorgelagerten Terrassen 410 qm. Rund um die Terrassen zieht sich eine Cyclopenmauer aus Taunussteinen, eine gleiche Mauer trennt die obere Terrasse von der unteren. Die Farbe dieser Steine, ein lichtes Graugrün, wirkt ausserordentlich stimmungsvoll in der Landschaft.

Zum Schmuck der Terrassen waren Holzkästen auf den Mauern aufgestellt, die im verflossenen Jahre mit weißen Margeriten, in den Sorten *Miß Hallery* und *floribunda*, nach vorn durch eine Reihe *Pelargonium Gartendirektor Ries* abgeschlossen, bepflanzt waren. Die Kästen selbst sind in einem den Steinen der Mauer ähnlichen Ton gestrichen, zwischen je zwei Kasten stand in einem viereckigen Behälter eine kleine Lorbeerkugel, an den Treppen zu beiden Seiten der Türen des Hauses je 2 Lorbeerpyramiden. Der weiße Anstrich des Hauses, die Bepflanzung der Blumenkästen, deren Farbenton und der des Mauerwerks stimmten vorzüglich überein und boten ein reizvolles, künstlerisches Gesamtbild.

Hinter dem Hause wurde noch ein Lernplatz für Tennisspieler angelegt, der im Winter als Lernplatz für Anfänger im Schlittschuhlauf dient; der große Platz soll gleichfalls für den Schlittschuhsport benutzt werden.



Grundplan des Sporthauses mit Sportplatz.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" gezeichnet.

Orchideen.

Osmundafaser als Pflanzstoff für Orchideen.

Es ist noch nicht lange her, seitdem Osmunda in ausländischen und deutschen Orchideenkulturen in größerem Umfange Verwendung findet; jedenfalls ist es ein gewagtes Stück, jetzt schon über seine Vorzüge und Nachteile ein endgültiges Urteil abzugeben.

Als ich vor acht Jahren auf einer Ausstellung die mustergiltigen Leistungen eines französischen Gärtners bewunderte und dem Herrn sagte, er müsse jedenfalls vorzügliche Kulturräume besitzen, erhielt ich zur Antwort: Nicht das Werkzeug leistet die Arbeit, sondern derjenige, welcher das Werkzeug führt! Er kultiviere seine Orchideen in früheren Geranienhäusern. Dazu paßt eine Aeußerung des verehrten Herrn Herausgebers dieser Zeitschrift, als er sich in einem Reisebericht über die Verwendung von *Polypodium* und Lauberde sehr zutreffend äußerte: „Was dem einen sein Uhl, ist dem andern seine Nachtigall."

Es schien, als ob mit Einführung der Osmundafaser die Orchideenpflege in ein ganz neues Stadium gerückt

Cyclanthera explodens. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

sei, daß selbst die schlechtesten Wachser ihre Gefangenschaft vergessen, ja sich noch wohler als in der Heimat entwickeln würden.

Vermöge der porösen Beschaffenheit ist Osmunda in der Tat ein vorzügliches Kulturmittel. Auf Anempfehlung namhafter Fachleute begann ich vor vier Jahren sehr viele epiphytische Arten in reine Osmunda zu pflanzen — man ist eben nicht selten versucht, von einem Extrem in das andere zu verfallen —, ich mußte aber sehr bald erkennen, daß sich eines nicht für alles schickt, sondern daß sich nur wenige Arten in reiner Osmunda wirklich wohl fühlen. Nach Verlauf von drei Jahren begann ein Schrumpfen von Bulben und Blättern, und es war die höchste Zeit, daß bei vielen Arten ein Umpflanzen in anderes Material erfolgte.

Es ist ja geradezu verblüffend, was für eine Wurzelmasse beispielsweise ein frischer Cattleyen- oder sonstiger Import in reiner Osmunda entwickelt; nach dem zweiten Verpflanzen habe ich aber häufig das gerade Gegenteil bemerkt. Nun könnte man mir vielleicht den Vorwurf machen, daß die Verarbeitung fehlerhaft war, wogegen ich aber Beweise dafür erbringen kann, daß dies nicht zutreffend ist. Alljährlich kommen Pflanzen von ersten in- und ausländischen Spezialfirmen in die hiesigen Kulturen. Ich hatte Gelegenheit, an diesen dieselben nachteiligen Folgen zu beobachten.

Vorzüglich wachsen hier in reiner Osmunda: Sämtliche australischen *Dendrobium*, z. B. *D. Phalaenopsis Schroederae, superbiens, bigibbum, Statterianum, Goldiei, Mac Carthii* u. dgl., alle *Phalaenopsis*-Arten, mehrere *Oncidium*, wie: *O. varicosum Rogersii, phymatochilum, sphacelotum, macranthum, Claesii*, ferner die mexikanischen *Laelia, Acacalis cyanea* und *Odontoglossum coronarium*.

Verschmäht haben reine Osmunda in erster Linie alle *Vanda* (mit Ausnahme von *V. teres*), die zu derselben Gesellschaft gehörigen *Aerides, Angrecum, Saccolabium, Sarcanthus*, alle *Bulbophyllum*, Erien, die indischen *Dendrobium* und viele andere. Bei Cattleyen und deren Hybriden war das Verhalten verschieden.

Im letzten Jahre erzielte ich gute Erfolge in einer Mischung von $^2/_3$ Osmunda, $^1/_3$ *Polypodium* mit Zusatz von Flußsand, auf dem Topf die bekannte Moosdecke oder auch $^1/_2$ Osmunda, $^1/_4$ *Polypodium*, $^1/_4$ Moos.

Meine Angaben beziehen sich nur auf eigene Beobachtungen, denn ich maße mir keineswegs an, anderorts erzielte Erfolge zu bezweifeln. Nicht selten spielen in der Orchideenkultur örtliche Verhältnisse eine Rolle. Die Mastpflanzen, welche die Belgier in ihrer Lauberde ziehen, sind durchaus bewundernswert und dennoch hatte ich auch mit Lauberde — wie viele andere — wenig Glück. Ob es an der Beschaffenheit des Pflanzstoffes lag, ich weiß es nicht!

Es wäre jedenfalls erwünscht, wenn die „Gartenwelt" einem Gedankenaustausch hierüber ihre Spalten öffnen würde (Sehr gern! Die Red.). Die Verbreitung dieser, für den strebsamen Gärtner unentbehrlichen, Zeitschrift liegt ja nicht nur im Bereich der schwarz-weiß-roten Grenzpfähle, vielleicht können wir deshalb auch aus ausländischen Kulturen etwas über das Thema hören.

Bittner, Hugenpoet.

Schlingpflanzen.

Cyclanthera explodens. Eine sehr interessante und dabei einfach zu kultivierende Pflanze ist die zu den Cucurbitaceen gehörende Schlingpflanze *Cyclanthera explodens*. Da die Pflanze im allgemeinen nur in botanischen Gärten zu finden ist, aber auch für Herrschafts- und ähnliche Gärtnereien sehr zu empfehlen sein dürfte, so möge sie an der Hand einer Aufnahme erwähnt werden.

Was die Kultur anbelangt, wenn man überhaupt von einer solchen sprechen darf, so sei gesagt, daß die Samen im Februar oder März einzeln in kleine Töpfe in eine nicht zu leichte Mistbeeterde ausgesät und warm gestellt werden. Nach zwei bis drei Wochen kommen die Keimlinge zum Vorschein, die später, sobald sie die Neigung zum Schlingen zeigen, aufgebunden werden. Nach gehöriger Durchwurzelung werden die Pflanzen in größere Töpfe verpflanzt, weiter aufgebunden und später am besten in ein inzwischen leer gewordenes Kalthaus ausgepflanzt. Sie gedeihen auch an einer sonnigen Stelle im Freien, nur müssen sie vor dem Hinausbringen gut abgehärtet werden, da sie sonst verbrennen und sich nicht leicht wieder erholen. Da die Pflanze, wie schon erwähnt, ein Schlinger ist, der 6—7 m Länge erreicht und mehrere Quadratmeter bedeckt, so muß man ihr Drähte spannen. Es werden sich bald viele Früchte entwickeln, derenthalben diese Pflanze in erster Linie kultiviert wird.

Die reifen Früchte explodieren und schleudern den Samen bis zu 7 m weit fort. Die Schleuderkraft wird durch das fast blitzschnelle Zusammenrollen der stacheligen Fruchtoberhaut hervorgerufen, an welcher sich ein kleiner Ansatz mit sieben bis elf Samen

Begonia Rex hybr. Erzherzog Franz Ferdinand.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

befindet. Die Unterseite der Frucht teilt sich nach dem Aufspringen gewöhnlich in zwei Teile, die sich dann nur etwas krümmen.

Die Abbildung Seite 31, oben, zeigt eine Ranke mit Früchten, in der Mitte auf dem weißen Streifen die Samen, ferner unten die Entwicklung der Frucht bis zum Aufspringen, von mehreren Seiten gesehen.

Wenn man nun nach dem Zwecke des Schleuderns forscht, so kommt man zu dem Ergebnis, daß es erstens zur Verbreitung der Samen dient, dann aber auch Tiere davon abhält, die Samenkapseln zu verzehren, wozu auch die Stacheln beitragen, mit welchen die Frucht bewaffnet ist. Die Pflanze wird einjährig kultiviert.

Karl Mayer, Lautschin.

Topfpflanzen.

Begonia Rex hybr. Erzherzog Franz Ferdinand (Abbildung Seite 31). Dieser, 1911 in den Handel gekommenen Smetanaschen Züchtung wurde schon gleich bei ihrem Erscheinen großer Wert beigemessen; sie ist wohl die auffallendste und vorzüglichste bis jetzt bekannte *Rex Diadema*-Hybride. Selbst die Blattbegonie *Grof Zeppelin* wird dieser Neuheit nicht standhalten können. Die von straffen Stielen getragenen, großen, stark gezähnten Blätter haben eine Farbenpracht, die selbst den Laien verblüfft. Ein glänzendes Rot überzieht die ganzen Blätter, nur hie und da taucht einmal ein wenig Silbergrau auf. Dabei ist die Pflanze sehr wüchsig und hart, wächst im Sommer im Kalthause und Mistbeet sehr gut und dürfte sich in geschützten Lagen vorzüglich im Freien verwenden lassen. Leider wird diese Art der Verwendung von Blattbegonien noch viel zu wenig gehandhabt.

Sandhack.

Blütenstand von Brownea Crawfordii.
Im Botanischen Garten zu Kew bei London für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Einiges über Brownea. Die Gattung *Brownea* gehört zu der großen Familie der Leguminosen. Die 9—10 bis jetzt bekannten Arten stammen meist aus Südamerika; es sind Bäume oder Sträucher mit großen, lebhaft grünen Blättern. Die Blüten erscheinen in den Wintermonaten in mächtigen, dichten Köpfen, die wahre Naturwunder von großer Schönheit darstellen. Es erscheint sonderbar, daß *Brownea* noch so wenig bekannt und verbreitet sind. In jedem größeren Warmhause gedeihen sie ohne irgendwelche Schwierigkeiten und fühlen sich in mit Sand und Torf durchsetzter, kräftiger Rasenerde sehr wohl. Eine Hauptsache ist es, daß die Bewässerung in den Wintermonaten und bei andauernd trübem Wetter vorsichtig gehandhabt wird, da sonst die Erde sauer wird, wodurch die jungen Wurzeln erkranken und die jungen Pflanzen nicht zum Blühen kommen. Obendrein läßt sich *Brownea* durch Stecklinge in einem Schwitzkasten leicht vermehren! Erforderlich ist es, die Stecklinge von ausgereiftem Holz, und zwar 3—4 Wochen vor dem Eintritt des neuen Wachstums der Mutterpflanze, zu schneiden. Sie werden in einen Schwitzkasten mit einer Bodenwärme von 28—30° C in reich mit Sand durchmischten Torf gesteckt und etwas angedrückt. Das erste Einpflanzen der bewurzelten Stecklinge bietet größere Schwierigkeiten; nach verschiedenen Versuchen habe ich gefunden, daß die Erde hierbei nicht angedrückt werden darf. Die allerschönste Art ist *B. macrophylla* aus Neu-Granada. Der Blattstiel ist mit dichtem, kurzem Filz überzogen. Die zahlreichen Blumen erscheinen in Köpfen, dicht am Stamm und am ausgereiften Holz der Zweige. Durchmesser der Blütenköpfe 20—25 cm (Abbildung nebenstehend).

Die Blütenköpfe sind von mehreren hellrosafarbigen, 4 bis 7 cm breiten Brakteen umgeben. Die einzelne Blume hat einen $2^1/_2$ cm langen Kelch, der nach oben in fünf scharlachrote Teile gespalten ist. Die Petalen sind doppelt so lang, gelb, und in der oberen Hälfte ausgebreitet, oben abgerundet, kräftig orangescharlach. Jede Blume hat einen Stempel und 8—11 cm lange Staubfäden, welche weit hervorragen. Die Staubbeutel bilden die größte Zierde des Blütenstandes.

Brownea grandiceps stammt aus den Cumana- und Caracas-Gebirgen und wird von den Eingeborenen „Rose del Monte" genannt. Der Wuchs ist ein sehr kräftiger. Die Blütenköpfe sind vollkommen kugelförmig und noch größer wie die der vorhergenannten Art. Die Blumenblätter sind breiter, die Blumen von längerer Dauer, doch überragen die Staubfäden kaum die Petalen. Die Färbung ist ein leuchtendes, durchdringendes Scharlachrosa.

B. Crawfordii ist eine Hybride der beiden vorerwähnten Arten, welche die besten Eigenschaften beider Eltern vereint. Die Färbung ist heller als die der Mutterpflanze *B. macrophylla*, der Bau ist letzterer ähnlich und die Haltbarkeit der Blumen ist durch *B. grandiceps* bedeutend gefördert worden. An einem größeren Exemplare zählte ich 16 Blumenköpfe in einer Saison; einen derselben stellt die nebenstehende Abbildung dar.

Zum Schlusse sei noch erwähnt, daß die *Brownea* nach künstlicher Befruchtung zahlreiche keimfähige Samen liefern.

F. Waracek, Kew.

Justicea carnea superba hort. = **Jacobinia velutina** Voss. Die sammetige *Justicea* unterscheidet sich von der viel häufiger in Kultur befindlichen *Justicea magnifica* in erster Linie dadurch, daß ihre Blätter auf beiden Flächen sammetig weichhaarig sind, während die Blätter der letzteren kahl, glatt

Justicea carnea superba. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

und glänzend sind. Bei erstgenannter Art ist die Farbe der Blüten schön rosenrot, bei letzterer etwas dunkler, tief rosenrot. Vor allem aber wächst *J. carnea* nicht sparrig und wird unten nicht kahl, so daß viel schönere, üppigere, breitere und reichblühendere Pflanzen mit leichter Mühe gezogen werden können.

Die abgebildete Pflanze, 60 cm hoch, 80 cm im Durchmesser, blühte 1911, natürlich als erheblich kleinere Pflanze, mit 6 Blütenköpfen. Nach der Blüte zurückgeschnitten, brachte sie 1912 bei Zimmerkultur und ohne besondere Pflege 13 Blütenköpfe, von welchen auf der Abbildung 11 sichtbar sind. Ich möchte diese alte, gute, schöne und anspruchslose Pflanze für Lauwarmhäuser, besonders aber als Zimmerpflanze, dringend empfehlen, sie scheint allmählich in Vergessenheit zu geraten.

Dr. P. Roth, Bernburg.

Poinsettia pulcherrima alba. Diese prächtige Varietät wurde 1911 durch die Firma A. Trebst in Merseburg eingeführt. Ihr Blütenstand gleicht in Form und Größe genau der Stammart, der Unterschied liegt nur in der Farbe. Die Brakteen sind rahmweiß mit einem leicht hellrosafarbigen Schein, doch befanden sich unter meinen Pflanzen auch solche mit annähernd reinweißen Brakteen. Das Laub zeigt eine eigenartig dunkelgrüne Färbung. Die beigegebenen Abbildungen zeigen einen Vasenstrauß und zwei eintriebige Topfpflanzen (Abb. Seite 35); letztere sind aus Julistecklingen gezogen. Stecklinge vom Juni-Juli liefern zu Weihnachten noch prachtvolle eintriebige Topfpflanzen mit großem Blumenkopf. Die auf unseren Abbildungen dargestellten Pflanzen sind 50 cm hoch, der Durchmesser ihres Blütenstandes beträgt 24 cm. *P. pulcherrima alba* dürfte zweifellos eine große Zukunft haben, da sie geeignet ist, dem zur Weihnachtszeit fühlbaren Mangel an großen weißen Blüten in bester Weise abzuhelfen.

Peter Fischer, Ransbach.

Nachschrift des Herausgebers. Vom Verfasser des vorstehenden Artikels erhielt ich am 10. Dezember v. J. einen Strauß prächtiger Blüten dieser weißen *Poinsettia*-Varietät. Wenige Tage vorher erfreuten mich in einem der neuen Kulturhäuser der Hofgärtnerei Sanssouci-Potsdam eine ganze Anzahl blühender Pflanzen dieser Sorte, die zwischen den Pflanzen der Stammart geschickt angeordnet waren. Es zeigte sich hier, daß man durch gemeinsame Verwendung der roten Stammart und der neuen Varietät einen entzückenden Farbenkontrast erzielt. Alle Blüten, die ich bisher zu sehen bekam, waren aber nicht weiß, sondern hellgelb, mit dem eigentümlichen rosa Schein, auf welchen Herr Fischer schon oben hinwies. Von diesem Farbeinschlag abgesehen, ist die Färbung etwa diejenige der rahmgelben Teehybridrose *Kaiserin Auguste Viktoria*.

Vase mit Poinsettia pulcherrima alba. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Chrysanthemum.

Chrysanthemum und Schwefel. Da sich das *Chrysanthemum* auch in unserem Vaterlande großer Beliebtheit erfreut, dürften folgende Mitteilungen eines französischen Züchters, des Herrn Mékern in Asnières, von Interesse sein:

Ich möchte meinen Fachgenossen, so etwa schreibt genannter Herr, einige Beobachtungen mitteilen, die ihnen vielleicht von Nutzen sein werden. Sie betreffen die Beimischung von Schwefel zur Komposterde. Ich habe bei diesen Mischungen der betreffenden Erde stets etwa ½% Schwefel zugesetzt. Die Wirkung war sehr günstig, denn es zeigten sich weder Rost noch sonstige Krankheiten. Ein einziges Mal habe ich, zur größeren Sicherheit, im April geschwefelt. Ich sah in jener Zeit nur auf der Unterseite der Blätter etwas Mehltau

Auch habe ich trotz des eine Woche lang währenden Regens nur sehr wenig unter Fäulnis zu leiden gehabt!

Der Berichterstatter, Jean Blotton, Präsident des Vereins der französischen Chrysanthemumfreunde und Chrysanthemumgärtner, fährt dann fort: Wie viele Fachgenossen mögen wohl diesen Rat befolgt und praktisch erprobt haben? In früheren Jahren mußte ich zum 15. Mai jedesmal einen großen Behälter voll Kupferlösung bereit halten, in welchem alle erkrankten Pflanzen zweimal wöchentlich gebadet wurden. Das war eine Heidenarbeit! In diesem Jahre setzte ich meiner Komposterde 0,7 % Schwefelblüte zu und ich kann zu meiner Freude Herrn Méker mitteilen, daß meine 400 Chrysanthemumpflanzen bis heute vollkommen gesund geblieben sind. Nur einmal, Anfang Juni, zeigten sich — wohl als Folge der ersten Hitze — Spuren von Mehltau, doch genügte eine ganz kurze Schwefelung zu ihrer Beseitigung. Ich bemerke noch, daß ich neben dem Schwefel auf je 100 kg Erdmischung 1 l zu Pulver zerfallenen Kalk zusetzte. Der Kalk ist nicht nur ein vortreffliches Düngemittel, sondern wirkt auch zerstörend auf die im Boden enthaltenen Pilzsporen!" (Revue Chrysanthémiste, März 1912.)

Da der Preis des zu verwendenden Schwefels nur geringfügig ist (100 kg kosten etwa 16 Mk.) würde sich eine gründliche Erprobung desselben, auch bei anderen Topfgewächsen, welche unter Pilzkrankheiten zu leiden haben, sehr empfehlen. Der feingemahlene Schwefel wird von der Agrikulturabteilung der Schwefelproduzenten in Hamburg vertrieben; die Firma H. Güldenpfennig in Staßfurt hat denselben in Paketen vorrätig.

Dr. A. Stromeyer, Roßlau (Elbe).

Gemüsebau.

Der schädliche Einfluß des Gebrauches von Kalkschwefellösungen auf die Entwicklung der Kartoffeln. Krankheiten ganz verschiedenen Ursprunges sind in den letzten Jahren sowohl hier in Amerika als auch in Europa in ungewöhnlich verheerendem Umfange aufgetreten und haben die Kartoffelzüchter zu einem energischen Kampfe herausgefordert. Wissenschaft und Praxis haben sich Schulter an Schulter bemüht, die ausgebrochenen, seuchenartig weiter um sich greifenden Kartoffelkrankheiten zu unterdrücken und unter Kontrolle zu bringen. In diesem Bestreben ist man auch auf den Gedanken gekommen, die Kalkschwefellösung, welche sich in den Obstgärten vielfach so vorzüglich bewährt hat, an Stelle der bekannten, alten Bordeauxbrühe in den Kartoffeläckern zu benutzen und diese durch jene vielleicht der Einfachheit halber vollständig zu ersetzen. Die landwirtschaftliche Versuchsstation des Staates Newyork in Geneva, in deren Bezirk der Kartoffelbau in hoher Blüte steht, hat im Jahre 1911 den Wert der Kalkschwefellösung zur Bekämpfung der Kartoffelkrankheiten sorgfältig nach allen Seiten hin praktisch untersucht und erprobt, und die Versuchsansteller, Professor F. C. Stewart und Professor G. F. French, sind dabei zu dem Ergebnis gekommen, daß die Kalkschwefellösung schädlich auf die Entwicklung der bespritzten Kartoffelpflanzen einwirkt. In denjenigen Reihen der Versuchsfelder, in welchen die Pflanzen mit der Kalkschwefellösung bespritzt wurden, blieben die Kartoffelpflanzen zwergartig, starben frühzeitig ab und brachten pro Acre 40 Bushels*) Knollen weniger als die nicht mit der Kalkschwefellösung bespritzten Parzellen. Dagegen brachten die mit der bekannten Bordeauxbrühe bespritzten Kartoffeln pro Acre rund 100 Bushels Knollen mehr als die nicht bespritzten Kontrollparzellen.

Dieser Versuch erscheint für alle Kartoffelzüchter beachtenswert genug, um ihn in kurzen Zügen eingehender zu schildern. Man benutzte bei dem Versuche vier verschiedene Felder; die erste Reihe blieb auf jedem Felde regelmäßig als Kontrollstück unbespritzt; in der zweiten Reihe wurden die Pflanzen mit der Bordeauxbrühe im Verhältnisse von 6 : 6 : 50 bespritzt; in der dritten Reihe wurden sie mit der Kalkschwefellösung im Verhältnis von 1 : 40 und in der vierten Reihe mit einem Bleipräparat (Lead-Benzoate 1 Pfund auf 50 Gallonen) bespritzt. Das Bespritzen wurde während der sich ziemlich lang hinziehenden Saison in allen Reihen mit Ausnahme der Kontrollreihe sechsmal wiederholt. Außerdem wurde zweimal Pariser Grün gebraucht, wodurch es gelang, die Kartoffelkäfer vollständig zu unterdrücken.

Bereits um den 16. September herum konnte man auf allen Versuchsfeldern feststellen, daß infolge der Bespritzung mit der Kalkschwefellösung die Kartoffelpflanzen zurück- und zwergartig blieben; Anfang Oktober trat diese Erscheinung so deutlich zutage, daß nicht mehr der geringste Zweifel darüber bestehen konnte. Um diese Zeit waren alle mit der Kalkschwefellösung bespritzten Kartoffelpflanzen wesentlich kleiner als die überhaupt nicht bespritzten Pflanzen, und zwar wiesen sie nicht nur eine schwächere Belaubung auf, sondern die Stengel der betreffenden Pflanzen selbst waren auch kürzer und kleiner im Durchmesser. Die mit dem Bleipräparat bespritzten Kartoffelpflanzen zeigten zwar nicht diese Zwergform, waren aber auch durchaus nicht besser als die überhaupt nicht bespritzten Pflanzen. Verbrannt war das Kraut in keiner der bespritzten Reihen.

Parasitische Krankheiten traten in den Versuchsfeldern verhältnismäßig nur sehr harmlos auf. Der sogenannte frühe Mehltau zeigte sich ein klein wenig (spät in der Saison), während der eigentliche späte Mehltau überhaupt nicht auftrat. Dagegen trat die Spitzendürre bei den Pflanzen in allen Reihen, mit Ausnahme der mit Bordeauxbrühe bespritzten, auf und richtete einen ziemlichen Schaden an. Die mit der Bordeauxbrühe bespritzten Pflanzen allein blieben mehr oder weniger noch grün, bis am 27. Oktober ein tötlicher Frost kam, während fast alle übrigen Pflanzen in den anderen Reihen bereits eine oder mehrere Wochen vor diesem Zeitpunkte vollständig abgestorben waren.

Da in dem Versuchsjahre (1911) die Vegetationszeit sich verhältnismäßig sehr lange und bis spät in den Herbst hinein ausdehnte, so lagen die Umstände für ein deutliches Zutagetreten der das Wachstum anregenden Wirkung des Bespritzens mit Bordeauxbrühe recht günstig, während umgekehrt infolge des gründlichen Bespritzens mit der Kalkschwefellösung, ebenfalls durch die Länge der Vegetationsdauer bedingt, vielleicht die nachteiligen Wirkungen dieses Präparates verhältnismäßig um so schärfer hervortraten; man könnte deshalb vielleicht noch sagen, daß bei diesen Versuchen die Kalkschwefellösung zum Bespritzen der Kartoffeln unter verhältnismäßig viel ungünstigeren Bedingungen benutzt wurde, als die mit ihr verglichene Bordeauxbrühe. Wie dem nun schließlich aber auch sein mag, so erbringen diese Versuche nach den Angaben der Versuchsansteller doch immerhin den zuverlässigen Beweis dafür, daß die Verwendung der Kalkschwefellösung zur Bekämpfung der Kartoffelkrankheiten recht ungewiß und unsicher ist, und daß die Verwendung von Bleipräparaten zur Bekämpfung von Kartoffelkrankheiten, die durch Pilze hervorgerufen werden, zum mindesten keinen Zweck hat.

Zur Bekämpfung der Kartoffelkrankheiten verwende man also nach wie vor in erster Linie die Bordeauxbrühe. **F. F. Matenaers,** Chicago, Illinois.

*) Scheffel, à 35,24 l.

Gehölze.

Einige seltene Bäume.

Von **Franz Birzer,** Gartentechniker, Essen.

Der hauptsächlichste Grund, weshalb manche schöne Bäume von unsern Gartenkünstlern nicht verwendet werden, ist entweder das langsame Wachstum, oder die oft unberechtigte Sorge bezüglich der

Widerstandsfähigkeit. Schon oftmals traf ich im Osten und im Westen Deutschlands, an der Nordsee, sowie im höheren Norden ganz seltene Bäume an, welche sich durch bewunderungswürdige Größe und Schönheit auszeichneten.

So begegnete mir z. B. im Botanischen Garten in München eine *Sophora japonica var. pendula*. Trotz der ungünstigen Lage und Luftverhältnisse, trotz der strengen, schneereichen Winter, ist der Baum doch zu einem Exemplar ausgewachsen, das seine ganze Umgebung beherrscht. Er ist in China zu Hause und braucht deshalb im jugendlichen Alter einigen Schutz. Dem Landschafter ist er nur zu empfehlen, besonders wird er in kleineren Hausgärten ein Schmuckstück sein. Ueberdies gehört er auch zu denjenigen Bäumen, die das Laub noch bis spät in den Herbst hinein behalten, wenn sich fast alle Laubbäume desselben entledigt haben. Das Holz riecht sehr stark und wirkt auch abführend. Oftmals erreicht der Baum ein hohes Alter und eine beträchtliche Höhe; er bildet dann den Stolz der Dendrologen.

Ein weiterer, sehr empfehlenswerter Baum ist *Diospyros Lotus*, die gemeine Dattelpflaume. Sie gehört zu den Ebenaceen und hat ihre Heimat in Kleinasien. Weshalb dieser Baum so wenig anzutreffen ist, bleibt mir unverständlich. Nur in der Rheingegend ist die Dattelpflaume ziemlich häufig, und zwar ist sie dort meist durch *D. Kaki* vertreten.

Die Früchte sind außerordentlich groß und wohlschmeckend. *D. virginiana*, eine nordamerikanische Vertreterin, ist von größter Schönheit und erregt darum bei jedem Kenner berechtigtes Aufsehen. Wer sie einmal gepflanzt hat und sie zu freudiger Entwicklung gelangen sah, muß für sie begeistert sein. Auch sie behält bis spät in den Herbst hinein ihre tiefgrünen, glänzenden, lorbeerähnlichen Blätter. Sie erreicht eine beträchtliche Höhe und ihr Holz wird gut bezahlt.

Zum Schluß möchte ich noch einer Südländerin gedenken, und zwar der *Fraxinus oxycarpa*. Auch sie ist ein Baum, der in unseren Anlagen meist übergangen wird. Ob sie es aber verdient? Ich glaube nicht, denn wenn sie auch in der Jugend empfindlich gegen Frost ist, so lohnt sie doch die aufgewendete Mühe im Alter. Der Baum wird ziemlich hoch, seine Krone groß und breit, bleibt jedoch geschlossen. Die Blätter stehen dicht beisammen und sind bis zum Eintritt des Schnees noch herrlich grün. Diese Esche ist dazu geschaffen, die Auenlandschaft in ihrer Wirkung ins Vollendetste zu steigern.

Alleebäume in Zante. *MeliaAzedarach*, dort „fior d'Amore", *Robinia Pseudacacia*, *Phoenix dactylifera*, *Ailantus glandulosa*, *Populus alba var. globosa*, *Schinus molle*, *Nerium Oleander*, *Ficus elastica*, *Pinus halepensis*, *Tamarix Hampeana*, *T. parviflora (gallica)*, auch da und dort etwas *Eucalyptus* und *Acacia*, die gelb und unschön aussahen, sind die Alleebäume in Zante. Meistens findet man diese Bäume in Mischpflanzungen. Der wichtigste von allen ist *Populus alba var. globosa*, eine in ganz Hellas weitverbreitete, sehr edle und schöne Pappel. Ich werde an anderer Stelle noch von dieser, allerdings riesigen Umfang annehmenden Pappel zu reden haben. Es finden sich übrigens mehrere *Albae* in Hellas, die leicht miteinander verwechselt werden. *Melia Azedarach* ist in Hellas Unkraut, erträgt jeden Schnitt und jeden Boden, auch große Dürre und Mißhandlung, blüht im Juni schön lila und duftet angenehm. *Robinia* ist ebenfalls jeder Mißhandlung zugänglich und kommt in allen möglichen Formen vor. Zur Zeit meines Besuches fand ich überall weit verbreitet, aber nicht in den Baumreihen, die rosafarbene *Robinia neomexicana*, die aus Wurzelausschlag völlig verwildert, in der schönsten Blüte. Sie ist aber arm an Laub und gibt wenig Schatten. Die Dattelpalme erreicht gewaltige Größe, aber nicht ihre tropische Höhe, reift auch ihre Datteln kaum. *Ailantus* wuchert, wie überall, ist aber etwas empfindlich gegen übertriebenen, unverständigen Schnitt. *Schinus molle* ist schöner in Attika. *Nerium Oleander* wird in der gefülltblühenden bekannten Form zu Bäumchen erzogen. Der Gummibaum wird hoch, wächst aber sparrig und gibt nicht allzu dichten Schatten. *Pinus halepensis*, wenn gut gezogen und bejahrt, gibt dichten Schatten und bildet dann sehr schöne Kronen. *Tamarix Hampeana* hat lange, rosenfarbene Rispen und blüht im Mai, vielleicht auch im Sommer, ebenso *T. parviflora*. Im allgemeinen hätte ich den sonst so baumfreundlichen Zantueten mehr Liebe zu ihren Alleen zugetraut, allein es ist zu bedenken, daß die unglückliche Stadt eben eine furchtbare Periode der Erdbeben überstanden hat, während welcher alles Volk auf den Plätzen und Straßen kampierte. **Sprenger.**

Poinsettia pulcherrima alba (Juni-Julistecklinge).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Landschaftsgärtnerei.

Der Garten der Gebrüder Mertens auf der Züricher Gartenbauausstellung.

(Hierzu ein vom Verfasser für die „Gartenwelt" gezeichneter Plan und fünf, nach photogr. Aufnahmen gefertigte Abbildungen.)

Geschlossen ist die Gartenbauausstellung, welche Wochen hindurch den Hauptanziehungspunkt aller Freunde der schönen Gartenkunst bildete. Lange schon vor Beginn der Ausstellung waren rührige Hände beschäftigt, das Terrain des alten Tonhallegeländes aufzuteilen und vor-

Laubengang mit Gartenhaus.

zubereiten. Erwartungsvoll sah man dem Eröffnungstage entgegen, um die verschiedenen Einzelgärten besichtigen zu können.

Mich interessierten besonders zwei Gärten, die meiner Ansicht nach die besten Leistungen gezeitigt hatten. Dies waren die Sondergärten der Gartenarchitekten Otto Fröbels Erben und der Gartenarchitekten Gebrüder Mertens. Ich nehme von den beiden Anlagen den Garten der Gebrüder Mertens zu einer Betrachtung und schließe daran die Hoffnung, daß von berufener Seite auch der Garten von Fröbels Erben den Lesern dieser Zeitschrift vor Augen geführt werde.

Einen Wohngarten, mit einfacher, zweckdienlicher Flächen- und Raumeinteilung, zeigt der Grundriß (Seite 37). Die Eingänge sind durch massige Heckenpfeiler und Zierbögen kräftig hervorgehoben und werden durch ein längliches Vestibül verbunden. Ein zwei Meter hoher Hag grenzt diesen Raum von den übrigen Anlagen, während gegen die Gartenseite zu eine niedrige Hecke freien Blick über die große Rasenfläche nach dem Laubengang und der gegen den See zu gelegenen Terrasse mit Gartenhäuschen offen läßt. Der Treppe zur Terrasse gegenüber ist ein Zierbrunnen (Abb. S. 37) aufgestellt, dazwischen ein Rasenplatz mit seitlichen Rosenrabatten angeordnet (Abb. S. 39). Alle Wege sind mit St. Margreter Steineinfassungen versehen, der Unterbau aus Aeberli-Teermakadam erstellt und mit gelbem Basler Schlagkies abgedeckt. Auserlesenes Pflanzenmaterial, vereint mit den Baulichkeiten, gibt dem Ganzen eine stimmungsvolle Ordnung.

Abgeschlossen durch dichte Pflanzungen ist im Innern der Anlage der anheimelnde Sommerwohnraum einer wohlhabenden Familie erstanden. „Hier läßt sichs wohnen, hier läßt sichs gut sein, was schert mich das Getümmel draußen, ich bin geborgen hinter grünen Wänden, die das Auge eines jeden Neugierigen ferne halten.“ So mag der Mann sich denken, der einen solchen Garten sein eigen nennen kann, wenn er nach des Tages Arbeit sich Ruhe und Erholung gönnen mag.

Auch mir drängten sich ähnliche Gedanken auf, als ich diesen Ort zum ersten Male nach seiner Fertigstellung sah. Helles Sonnenlicht flutete über die ganz ungeschmückte, saftiggrüne Rasenfläche, brach sich an dem Gitter des erhöht stehenden Laubenganges und malte Schattenbilder auf dem gelbbekiesten Boden (Abbildung unten). Vom warmen, braunen Anstrich des Lattenwerkes hoben sich vortrefflich die violettblauen Blumen von *Clematis Jackmanni*, und wie ein feines rosa Band geleiteten mich die in Kisten aufgestellten *Petunia Editha* zum Eingange des Gartenhäuschens, welches, ruhig und vornehm eingerichtet, geschickt mit dem Laubengang zusammengebaut war. Das Häuschen (Abbildung nebenstehend) in seiner einfachen, schlichten Form, bekleidet mit dunkelgrün gestrichenem Gitterwerk, paßte sich vorzüglich in die Ecke der geräumigen Terrasse. Hier wucherten Schlingpflanzen an der Umfassungsmauer und dort strebten sie empor im Unterholz und an der zierlichen Birke, als hätten sie immer hier gestanden, groß gewachsen in Gemeinschaft mit den Nachbarn. Näher tretend an die Brüstung gegen die Gartenseite und die gesamte Anlage überblickend, wurde mein Auge gefesselt durch das harmonische Farbenspiel der längs des Laubenganges sich hinziehenden Staudenrabatten. Ein Guß das Ganze, kein Streit der Farben gegeneinander, gruppenweise angeordnet, in den Rändern fein ver-

Blick in den Laubengang.

Brunnenpartie.

schmolzen, waren durch geschickte Hand und künstlerischen Geschmack stimmungsvolle Zusammenstellungen von Farben erreicht worden.

Hier merkte man das Heraussichten höchster Wirkungswerte und gelungenes Einordnen derselben für einen oder mehrere Gesichtspunkte, was der bildende Künstler dem nicht schöpferisch tätigen Betrachter gegenüber voraus hat: Ein Grundton durch die gesamte Anordnung und nur farbige Blütenlichter eingestellt zum vollendeten ästhetischen Genusse!

Links blickend sah ich, vor dichtes Buschwerk gestellt, den Brunnen (Abb. oben) des bekannten Bildhauers F. Wanger. Auch hier die einfache, ruhige Linienführung der gesamten Anlage. Ein origineller Gedanke des Künstlers ist zum künstlerischen Ausdruck gekommen, denn rein wie zufällig ist in der Mitte des Brunnens aus der Steinmasse die Sage von Rübezahl lebendig geworden. Schlaftrunken spiegelt sich das mächtige Haupt des Riesen im Wasser, und diesen Moment scheint ein dem Bade entsprungenes Büblein benutzt zu haben, um dem Gestrengen einen Streich zu spielen. Nun thront es oben, ergötzt sich am verdutzten Gesicht des Alten und lauscht dabei dem Geplätscher des Wassers.

Das lauschig Abgeschlossene der beiden seitlich angeordneten Sitzplätze gab Gelegenheit zum beschaulichen Betrachten der Rosenbeete und der bis jetzt durchschrittenen Anlage.

Weiter wandernd, an dichter Fliederpflanzung vorbei, kam ich dem Eingang nahe. Die Blumenfülle der Rabatten im Vestibül zog mich wieder an, und, vor die Mitte der Anlage tretend, umfaßte mein Blick nochmals das gesamte Bild, um es als schöne Erinnerung mitzunehmen auf weiterem Wege.

Jos. Träger, Gartenarchitekt, Zürich.

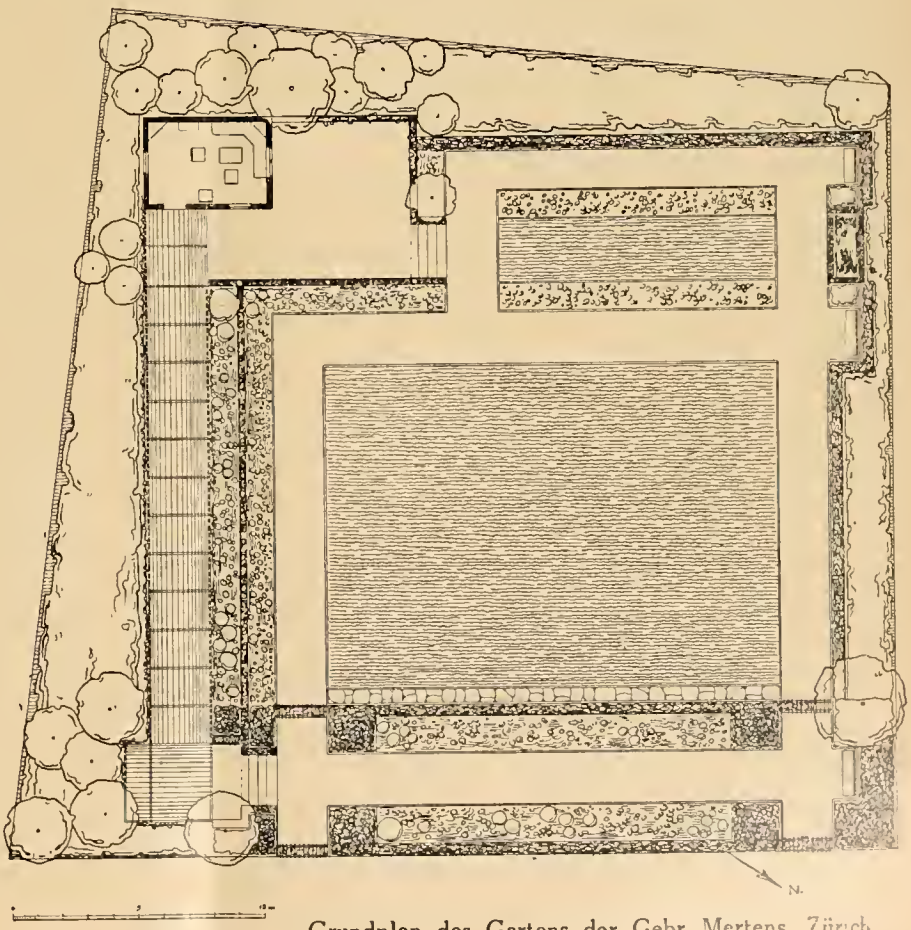
Zeit- und Streitfragen.

Naturwissenschaft und Gärtner.

Von **Curt Schürer.**

Ein richtiger Gärtner möchte ein kleiner Professor sein, gestand mir kürzlich im Gespräch ein sogenannter Akademiker, der Gelegenheit gehabt hatte, recht gründlich mit unserem Berufe in Berührung zu kommen. Ich erwidere ihm: „Nicht nur ein kleiner, sondern ein großer, wenn überhaupt die Kenntnisse manches Gärtners sich mit diesem Maßstabe messen lassen". Ein wenig lächelnd freilich wurde diese übermütige Antwort aufgenommen.

Die wissenschaftliche Bedeutung der gärtnerischen Arbeit ist sehr alt. Wir haben seit langer Zeit Gärtner gehabt, die auf allen Gebieten gärtnerischer Tätigkeit, sei es Gartenkunst oder Gartenbau, also Kulturarbeiten in beiderlei Sinne, künstlerische und wissenschaftliche Großtaten vollbracht haben. Künstlerische Schöpfungen, wissenschaftliche Sammlungen und Publikationen geben uns heute beredtes Zeugnis davon. Die Gärtnerei war zu allen Zeiten ein vornehmer Beruf. Sie stand und steht heute noch zwischen Handwerk und Wissenschaft, heute leider zu ihrem Nachteil. Ihre Entwicklung wird dadurch gehemmt, weil sie von beiden in Anspruch genommen wird. Es birgt wohl kaum ein praktischer Beruf unter seinen Vertretern soviel fürstliche Namen. Auch heute gehört ja zu ihm, besonders in Deutschland und Oesterreich-Ungarn, ein nicht unbeträchtlicher Teil des Hochadels. Das mag daher kommen, daß die Gärtnerei in allen ihren Teilen, dank ihrer



Grundplan des Gartens der Gebr. Mertens, Zürich.

vielen ethischen und ästhetischen Werte, zum großen Teil auch Laienbeschäftigung geworden ist. Tüchtige Gärtner waren zu allen Zeiten Favoriten der Fürsten. Wenn ihre Arbeit auch in bescheidener Stille vor sich ging, so war doch ihr Einfluß durch die Mittel, die ihnen zur Verfügung standen, oftmals größer, als man ahnte. Gärtnerische Arbeit erfordert auch im Verkehr mit den Mächtigen eine gewisse Vertraulichkeit, und wieviel Einfluß sich dabei geltend machen läßt, wird jeder, der ein wenig mit der Technik der Menschenbehandlung vertraut ist, beurteilen können.

In das Gebiet gärtnerischer Betätigung ragen so viele andere Berufszweige hinein. Ist es da ein Wunder, wenn die Gärtner in so vielen Berufen Hilfsarbeiter geworden sind und sich an der Förderung dieser Berufe beteiligt haben? Phantasie, worunter ich hier jene Fähigkeit, mit den vorhandenen Mitteln glückliche Verbindungen zu schaffen und fehlende Glieder in der Kette einer Spekulation am richtigen Orte zu suchen, verstanden wissen möchte, ist bis zum gewissen Grade die Mutter jedes Fortschrittes. Gründliche Bearbeitung darf freilich dann nicht ausbleiben.

Als nun jene schnelle Entwicklung der Naturwissenschaften und ihre ungeheure Ausbreitung auf alle Gebiete menschlichen Denkens und Arbeitens nach einem fast jahrtausendelangen Schlaf unter den Fesseln eines mißverstandenen Christentums stattfand, da wurde auch die Gärtnerei stark in Mitleidenschaft gezogen. Der eigentlichen Denkarbeit war eine Periode eifriger Sammelarbeit vorausgegangen. Gärtner aber sind im allgemeinen weitgereiste Leute. Sie haben zur Bereicherung der naturwissenschaftlichen Sammlungen sehr viel beigetragen. Die Herbeischaffung des gewaltigen Materials war aber unbedingt nötig, ehe eine ernste Prüfung all der Hypothesen und Spekulationen, wie sie von Lamarck, Goethe, Darwin und vielen anderen, die an der Herausarbeitung jenes einen großen Entwicklungsgesetzes mitgeholfen haben, stattfinden konnte. Es galt so viele Lücken auszufüllen. So entstanden Reisestipendien. Außerdem fanden die Sammler gutzahlende Abnehmer nicht nur, wie bisher, für schönes oder sehr seltenes Material, sondern auch für wissenschaftliches. Gleichzeitig nahm die Sammeltätigkeit einen allgemeineren Charakter an. Sie dehnte sich auf fast alle Gebiete der Naturwissenschaften aus. Außer den Pflanzen wendeten die sammelnden Gärtner ihr Interesse auch den Tieren, Mineralien und Zeugnissen urwüchsiger Kultur zu. So mag es auch kommen, daß man so manche dieser Gärtner heute in wissenschaftlichen Instituten und Museen als Angestellte antrifft. Allmählich wurden von besonders tüchtigen Gärtnern Sammelstationen gegründet. Sie stellten Eingeborene in ihren Dienst und brachten ein gewisses System in ihre Arbeit. Nachdem einmal auch in unserem Vaterlande die Notwendigkeit der Beschaffung von Kolonien als Absatzgebiet für die heimische Industrie und als Heimstätte für deutsche Auswanderer erkannt worden war, machten sich größere botanische Gärten und Versuchsfelder notwendig, denn es galt die neuen Besitzungen nicht nur mit dem Schwerte, sondern auch mit dem Pfluge zu erwerben. Dies ging aber nicht ohne eine gründliche Vorprüfung der ökologischen Verhältnisse, und wenn nicht der Ansiedler das Lehrgeld bezahlen sollte, so mußte es notgedrungen der Staat tun. Hiermit fielen auch dem Gärtner neue Aufgaben zu. Zum ersten Male sandte im verflossenen Jahre das Auswärtige Amt einen auch wissenschaftlich gebildeten Gärtner in die deutschen Kolonien.

Aber es waren ja nicht allein die biologischen Disziplinen der Naturwissenschaften, die einen so raschen Aufschwung erlebten. Es wurde vom Gärtner ebenso eine genaue Kenntnis der Anatomie und Physiologie der Pflanzen und Tiere gefordert, wenn anders er nicht den Wünschen der Wissenschaftler verständnislos gegenüberstehen wollte. Auch die Chemie und Physik, sowie alle anderen Disziplinen machten diese Entwicklung durch. Liebig hatte die ganze Pflanzenphysiologie auf den Kopf gestellt. Durch die Entdeckung der Bedeutung der künstlichen Düngung, insbesondere des Kalis für die Ernährung der Pflanze, wurde nicht nur ein nennenswerter Faktor im Wirtschaftsleben Deutschlands geschaffen, sondern auch ganz neue Aussichten zur Steigerung der Möglichkeit der Bodenausnutzung eröffnet. Dies aber kommt für den Gärtner viel mehr in Betracht, als für den Landwirt, denn der Gärtner muß doch mit einer 10—50fachen Einträglichkeit gegenüber dem Landwirt rechnen. So erhielten Bodenarten, die nie für Gärtner als Kulturland in Frage gekommen waren, mit einem Male Wert. Auch hier war die Gründung von Versuchsanstalten nötig, denn auch hier muß gärtnerische Arbeit vielseitiger sein, als landwirtschaftliche, da der Gärtner mit einem Heer von verschiedenen Pflanzenarten zu rechnen hat, während der Landwirt sich im ungünstigsten Falle mit einem bis zwei Dutzend begnügen kann. Auch heute noch sind ja diese Versuche nicht abgeschlossen. Noch lange sind die Wechselwirkungen zwischen den unzähligen Möglichkeiten, die hierbei mitwirken, nicht restlos geklärt worden. Der Entdeckung des Kalis und anderer künstlicher Düngesalze schloß sich die Eroberung der Luft an. Ich meine nicht die Eroberung der Luft durch Flugzeuge und Luftschiffe, sondern die Erfindung eines Verfahrens, den Stickstoff der Luft an ein anderes Element zu fesseln, so daß er als Düngemittel ausgebeutet werden konnte. Es war für die Chemiker unserer Zeit ein außerordentlich mißliches Gefühl des Unbehagens, in einem Meer von Stickstoff zu leben, und dank seiner großen Trägheit, sich mit anderen Elementen zu vereinigen, ihn für die Menschen nicht einfangen zu können, zumal die organischen Stickstoffdünger immer weniger zur Deckung des Verbrauches ausreichten und die natürlichen Fundstätten stickstoffhaltiger Salze (Chile) zu versagen begannen. Nur dem Blitz war es bisher möglich, Stickstoff an Sauerstoff zu binden, wie der Gehalt des Gewitterregens an Salpetersäure, bezw. salpetriger Säure bewies. Da schuf der Mensch künstliche Blitze und siehe da, was er erstrebt, das gelang.

Nebenher wuchs die Kenntnis von dem Verhältnis der Lebewesen zu einander. Die einst so geheimnisvollen Gesetze der Lebensgemeinschaften (Symbiosen), mutualistischen (auf Gegenseitigkeit beruhenden) und antagonistischen (feindlichen) wurden klargelegt. Damit entstanden ganz neue Anschauungen über Bodenbearbeitung, Pflanzweise, pflanzliche Bedürfnisse und alles was damit in Zusammenhang steht. Die Entdeckung des *Bazillus radicicola* führte zur Anwendung der Gründüngung, welche freilich für Gärtner weniger in Betracht kommt. Aber die gesamte Entwicklung der Bakteriologie und damit die Kenntnis der bakteriologischen Welt ermöglicht einen erfolgreichen Kampf gegen viele Schädlinge, die man bisher kaum erkannt hatte und infolgedessen auch nur schwer bekämpfen konnte. Die Wissenschaft von den parasitären und nicht parasitären Pflanzenkrankheiten nimmt heute eine wichtige Stellung in der Kulturlehre ein. Ferner führte die Kenntnis der Lebensbedingungen der Bakterien zu den Konservierungsmethoden. Dies Wort sagt zur Genüge, welche Bedeutung für Obst- und Gemüsebau darin liegt.

Auch die Entwicklung der Ernährungsphysiologie des Menschen brachte für uns Gärtner nur Vorteile. Der Wert der Pflanzenkost, sei es Obst oder Gemüse, wird von Tag zu Tag höher geschätzt. So steigerte sich die Nachfrage gewaltig und der Verbrauch einer Großstadt an Gemüse und Obst ist ein sehr bedeutender. Im Jahr 1905 wurden in Berlin*) allein etwa 110000000 kg Obst und Gemüse eingeführt.

Die Biologie, inbesondere die Vererbungstheorie als eine notwendige Folge der Erkenntnis eines Entwicklungsgesetzes, brachte Methode in die von den Gärtnern schon seit Jahrhunderten ausgeübten Züchtungsversuche. Der Umfang, den die Variationen und Spielarten heute angenommen haben, ist fast ungeheuerlich zu nennen. Längst haben wir die tropische Blütenpracht in unseren Kulturhäusern übertroffen. Was die Natur in überreicher Verschwendung, ungeklärten Gesetzen folgend, hervorzaubert, das züchten wir heute mit Sinn und Verstand in bewußter Absicht. Die Neuheiten in Farbe, Form und anderen wertvollen Eigenschaften überstürzen sich heute bei fast allen Züchtungen. Wo bleiben die Orchideen der Tropen, wo die Chrysanthemen Japans, wo die ursprünglichen Formen der Dahlien Amerikas unseren heutigen Züchtungen gegenüber? Und ebenso züchten wir Obst und Gemüse fast ganz nach Wunsch. Hier gerade leisten wir dem Forscher wertvolle Dienste, die auch entschiedene Anerkennung finden. Es ist ja so unendlich zeitraubend, die Vererbungsgesetze nachzuprüfen. Die Pflanze aber ist ein sehr geeignetes Material, da sie sich verhältnismäßig am reichlichsten und schnellsten vermehrt. Der Forscher bedient sich meist der Erfahrung des Züchters, da er selbst kaum genügend Zeit aufzubringen vermag. Auch über Zeit und Raum hat die Pflanzenphysiologie dem Gärtner hinweggeholfen. Die künstliche Abkürzung der Ruheperiode der Pflanzen durch chemische Reize, Narkotika und Aenderungen der ökologischen Faktoren, auf der ja im letzten Grunde jede Treiberei beruht, ermöglicht es dem Gärtner, zu jeder Jahreszeit fast alle Blumen hervorzuzaubern. Auch bei Samen kommen ähnliche Verhältnisse in Betracht, nur stecken die Forschungen hier noch sehr in den Kinderschuhen.

Rosenrabatten.

Staudenrabatte.

Hand in Hand mit der Entwicklung der Naturwissenschaften und zum größten Teile durch diese bedingt, geht die Entwicklung der Technik. Schon bei der Herstellung der künstlichen Dünger habe ich deren Bedeutung für den Gartenbau gestreift. Die Technik profitierte ja gerade durch die genauere Kenntnis der Naturkräfte und ihrer Beziehungen zur organischen Welt. Mancherlei Nutzen hat auch hier der Gärtner daraus ziehen können.

Bodenheizung, Elektrokultur, allerdings Begriffe, denen der Fachmann, nicht ganz mit Unrecht, heute noch ablehnend gegenüber steht, versprechen zusammen mit der Erforschung der Strahlungen auch für unseren Beruf noch manche Ueberraschung zu bringen. Das genaue Studium der thermischen Verhältnisse hat uns zu mancherlei wertvollen Aenderungen innerhalb der Heiztechnik und des Gewächshausbaues veranlaßt. Gemäß dem Grundgedanken aller angewandten Wissenschaften „verwende zur Erreichung deiner Ziele so wenig Energie als möglich“ zwingen uns die wissenschaftlichen Entdeckungen zu einem ständigen Wandel unserer Anschauungen und Arbeitsmetboden. Noch lange nicht sind die Einflüsse einer fortschreitenden Naturerkenntnis

*) Nachrichten aus dem Klub der Landwirte Nr. 502, 1907, Seite 4639.

für den Gärtner hiermit erschöpft, aber ich wollte nur Ausblicke geben und das Nachdenken dem Einzelnen überlassen.

Auch die Gartenkunst und die gärtnerische Schmuckkunst haben durch diese Entwicklung eine ungeahnte Bereicherung erfahren. Man denkt so oft, daß Wissenschaft und Kunst so wenig miteinander zu tun haben, und daß ein Einfluß der Wissenschaft auf die Kunst sich höchstens auf die Schöpfung neuer technischer Mittel beschränken kann. Niemand wird z. B. leugnen, daß Neuzüchtungen und die Einfuhr und Eingewöhnung ausländischer Blumen und Gehölze in vielerlei Hinsicht das künstlerische Schaffen befruchtet haben. Die Tatsachen sind zu ersichtlich. Daß wir zu jeder Zeit Blumen in reicher Fülle zur Schmückung unseres Heims und zur Verschönerung unserer Feier- und Festtage im Leben haben, ist's jedoch nicht allein, woran ich hierbei denke.

Die Erkenntnisse der Naturwunder, die Beschäftigung mit der Vielgestaltigkeit der Lebensformen und Lebenskräfte, hat das künstlerische Empfinden der Menschen vertieft. Die vielen Anregungen, die mit jeder neuen Entdeckung gegeben wurden, lehrten den Menschen das biologische Sehen. Keine Form ohne Sinn und Zweck, keine Veränderung ohne Kraft, kein Werden ohne Leben! Das ganze Erziehungs- und Bildungswesen mußte notgedrungen an dieser Veränderung teilnehmen. Formales und historisches Wissen neben ethischen und meist religiösen Unterweisungen leider ebenso formaler Art bildete den Schwerpunkt des Unterrichtes. Naturwissenschaft, insbesondere Biologie, hatte kaum Zutritt zur Schule. Heute beginnt sich dieser Schwerpunkt zu verschieben. Die neuen Lebensformen fordern eine andere Erziehung. Man fängt an zu begreifen, daß die Naturwissenschaft nicht weniger erzieherische Werte als Philologie und Geschichte birgt, und bald wird sich die Naturwissenschaft den ihr zukommenden Raum im Stundenplane aller Schularten sichern. So entstand die Forderung des Schulgartens. In allerneuester Zeit erörtert man in Erzieherkreisen das Thema „Gartenarbeit und Schulgarten, eine Forderung der Arbeitsschule".

Dieselben Wirkungen machten sich auch außerhalb der Schule geltend. Ueberall ein jähes Erwachen der Heimatliebe, der Wertschätzung heimatlicher Natur. Heimatschutzbewegung in allen Teilen des Reiches! Unfruchtbare Einöden, verrufene Moore, sandige Ginsterhänge, verworrene Waldwildnis, Stätten der Armseligkeit, welche die Menschen einst mieden, an denen sie achtlos vorüber gingen, entsteigen wie verwunschene Welten ihrer Einsamkeit, und der Mund der Sänger und Dichter feiert ihre Schönheit. Was in stiller Studierstube, was auf eifriger Wanderfahrt die Gelehrten begeisterte, das predigen andere als Evangelium der Liebe zur Natur, zu geheimnisvollem Leben, und sie finden Millionen andächtiger Zuhörer. Die Gesellschaften der Naturfreunde, der Kosmos und andere, erhielten tausende von Mitgliedern, und ihre Veröffentlichungen sind zu Volksbüchern geworden. Wir Gärtner verdanken Männern wie Wilhelm Bölsche, Francé, Häckel, Meyer und vielen anderen nicht zuletzt wesentlichen Anteil an dem zunehmenden Verständnis für unsere Arbeit. Auch vor der Weltstadt machte der Siegeszug dieser begeisternden Naturprediger nicht Halt. Der lange schlummernde Natursinn wurde auch hier wieder wach. Die Schaffung von gärtnerischen Anlagen als Ersatz für die fehlende Natur wurde zur sozialen Forderung. Was einst nur als Luxus angesehen wurde, ist heute Notwendigkeit geworden, der sich schlechterdings kein größeres Gemeinwesen mehr entziehen kann. So wird begreiflich, daß in den letzten Jahrzehnten alle Städte auf einmal das gleiche Bestreben haben, ihren Bewohnern Stätten der Erholung, die sie mit ihrer steinernen Abgeschlossenheit aussöhnen sollen, zu bieten. Es ist ein edler Wettstreit entstanden. Die Statistik würde wahrscheinlich das Anwachsen der Wertschätzung gärtnerischer Arbeit zugleich mit dem Bedürfnis nach gärtnerischen Schöpfungen in einer stark aufwärts steigenden Kurve darstellen. Nicht allein der Hunger nach Schönheit führte zur Schaffung so vieler städtischer Anlagen, Begräbnisstätten, die gleichzeitig auch dem Ruhebedürfnis der Lebenden Rechnung tragen, Spielplätzen usw., sondern ein dringendes Verlangen nach ihnen, als einen Ausgleich für das ganze Großstadtleben.

Aus denselben Beeinflussungen krystallisierten auch die Blumentage. Aber anstatt an die Frühlingsfeste, wie sie schon in so vielen Ländern gefeiert werden (Obstblüte, Narzissenblüte in der Campagna, Chrysanthemenblüte in Japan, Primroseday in England, Veilchenblüte an der Riviera u. a.), zu denken, griff man zum toten Surrogat. Für keinen Gärtner können die Gründe, aus denen die lebenden Blumen abgelehnt werden, stichhaltig sein. So werden sich die Blumentage nicht halten. Die Zukunft wird es lehren. Sie werden zu Betteltagen, zu Vergnügungsbasaren für die vornehme Welt, nie aber zu Volksfesten werden. Niemand vermag dabei jenes frohe Festtagsgefühl zu erleben, welches so gern gibt. Irrwege, die so mancher an und für sich wertvolle Gedanke bei falscher Verwertung gehen muß. In Friedenau wurden am letzten Blumentage Narzissen, die nach der 5 Zahl gebaut waren, verkauft.

Langsam, ganz langsam aber erst, beginnen auch die Gartenkünstler die Ursachen dieser Bewegungen zu erfassen. Nehmt Rücksicht auf das Volksempfinden bei euren öffentlichen Aufgaben! Immer häufiger liest man diese Warnung in der Fachpresse. Irgend ein bedeutender Laie hat den Gedanken vielleicht zum ersten Male ausgesprochen, und freudig wurde er von einigen Gartenkünstlern aufgenommen. So entsteht allmählig der Ruf nach Volksgärten, nach ökologischen und geographischen Parkanlagen, nach heimatechter Gartenkunst. Das Verlangen danach ist fast stürmisch. Trotz der stärksten Gegenströmungen muß ihm Rechnung getragen werden. Die Architekten, die mir noch nicht so ganz den Zweck der öffentlich sich betätigenden Gartenkunst begriffen zu haben scheinen, sind schier in Verwunderung geraten, daß die Gartenkunst in solche Bahnen gedrängt wird. Sie wollens nicht glauben, daß die Mehrheit der Menschen in den Pflanzen mehr sieht als bloßes Material. Es wird ihnen aber nichts helfen. Solange ihr Einfluß auf den Privatmann — oft wohl trotz besserer Einsicht — so stark bleibt, mögen sie sich mit ihrer Art den Garten zu „bauen" durchsetzen. Die Oeffentlichkeit aber zwingt sie und wird es mehr und mehr tun, den Garten zu pflanzen, und zwar zu pflanzen im Sinne einer heimatechten Kunst. Wie weit man dieser gerecht werden kann, beweisen die bestehenden Anlagen. Auch die Friedhofskunst wurde von dieser Entwicklungsrichtung beeinflußt. Ohlsdorf leitete sie ein und fast alle großen Städte folgen nach. Die Blumenarmut und der Steinreichtum, welche solange unsere deutschen Friedhöfe und Gärten auszeichneten, befriedigt die Menschen nicht mehr. Das Verlangen nach Blumen führte zu dem plötzlichen Wieder-Mode-Werden der Stauden. Nicht die Gärtner haben sie eingeführt, sondern das Publikum hat sie verlangt. Gartenschöpfungen entstehen, die sich an unsere alten, schönen Bauerngärten anschließen, Blumenwiesen finden sich in den öffentlichen Anlagen

ein. Unaufhaltsam bahnt sich eine neue Auffassung des künstlerischen Schaffens mit lebendem Material ihren Weg. Von den Volksschulen bis zu den Lehrstühlen der Universität hörte ich die Liebe zur Natur, die nicht durch Regeln einer engherzigen Kunstanschauung angekränkelt ist, predigen. Was können wir Gärtner uns mehr wünschen, als daß man Blumen pflanzt und seine Feste unter Blumen feiert.

So hat die Naturwissenschaft in jeder Hinsicht einen günstigen Einfluß auf die Entwicklung der gärtnerischen Betätigung ausgeübt. Lassen wir diesen Einfluß nicht wirkungslos an uns vorübergehen! Sorgen wir dafür, daß wir zu jeder Zeit den Anforderungen, die an uns gestellt werden, gerecht werden können. Große soziale Aufgaben gibt es zu lösen, manche sind darunter, die nur von uns gelöst werden können. Eine tüchtige Durchbildung unseres gesamten Standes ist die Vorbedingung. Eine Aufgabe, in deren Lösung sich der Staat, die Presse und die Fachorganisationen zu teilen haben. Der Staat, indem er seine Anstalten den großen Anforderungen gemäß weiter entwickelt, den Tüchtigen helfend bei ihrer Ausbildung zur Seite steht und der volkswirtschaftlichen Bedeutung unseres Standes Gerechtigkeit widerfahren läßt, die Presse, indem sie für Aufklärung Sorge trägt und insbesondere den Minderbemittelten ab und zu orientierend die Wege zu den Hilfsmitteln, welche die Naturwissenschaft den Gärtnern bietet, zeigt, und die Organisationen, die alles tun müssen, was zur Förderung gärtnerischer Arbeit dienen kann. Ich würde den ersten deutschen Gärtnertag als zur größeren Hälfte für verloren betrachten, wenn er nicht die so notwendige und langersehnte Regelung des gärtnerischen Unterrichtswesens brächte.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 852. Von dem prächtigen Koniferenbestande meines Parkes (italienische Schweiz) gehen seit einigen Jahren nach und nach die schönsten Bäume ein. Da der Park flach an einen See grenzt, und die Muttererde nur 1—2 m stark dem kiesigen Untergrunde aufliegt, auch von leichter Beschaffenheit ist, so dürfte das Eingehen der Bäume eine Folge von Nahrungsmangel sein. Ich beabsichtige den Bäumen durch rationelle Düngung aufzuhelfen und bitte um Anleitung zur Ausführung derselben und um Angabe des geeignetsten Zeitpunktes hierfür. —

Wenn Fragesteller zu den schönsten Koniferen, die ihm eingehen, zugleich auch die ältesten zählt, so dürfte die Ursache in hohem Grundwasserstande zu suchen sein, auf welchen die Lage des Parkgeländes mit Sicherheit schließen läßt. Auch der leichte Boden mag an dem Uebel mit beitragen. Für Uferbepflanzungen kommen in erster Linie Sumpfcypressen in Frage. Auch *Abies* lieben Bodenfeuchtigkeit. Von *Picea* verträgt *P. Omorica* hohen Grundwasserstand, gleiches ist bei *Chamaecyparis Lawsoniana* und *nutkaensis* der Fall. Für den Fall, daß das Grundwasser in größerer Tiefe als $1^1/_2$ bis 2 m ansteht, liegt das Absterben vielleicht an der Anpflanzung unpassender, nicht im leichten Boden gedeihender Arten. In diesem Falle wären zu berücksichtigen: Die meisten *Pinus*-Arten, *Chamaecyparis pisifera*, *Juniperus*-Arten, *Thuya*-Arten. Sollte aber auch dieses nicht zutreffen, also Nahrungsmangel die eigentliche Ursache sein, dann ist eine Volldüngung mit Kalk, Kainit, bzw. Kali und Phosphat im Februar anzuraten. Als letzten Grund möchte ich noch das zu milde Klima anführen, da manche Arten nördlich der Alpen besser gedeihen, als im warmen Klima der italienischen Schweiz. **E. Richlin,** Kew, Gardens.

— Das Eingehen von Koniferen kann durch verschiedene Ursachen hervorgerufen werden. Zum Beispiel verursachte die tropische Hitze und anhaltende Trockenheit des Jahres 1911 hier in Deutschland ein Massenabsterben von Nadelhölzern, worüber ich ja bereits in der Gartenwelt Nr. 8 des vor. Jahrganges in meiner Abhandlung über „Folgeerscheinungen der abnormen Witterung des Jahres 1911" berichtet habe. Viele immergrüne Gehölze, welche noch im Herbst des Jahres 1911 gesund und grün aussahen, gingen im Frühjahr 1912 ein. Ihnen hatte der Frost den letzten Todesstoß gegeben. Freilich sind die Koniferen nicht erfroren, sondern vertrocknet, denn der Frost holte im Winter die letzte Feuchtigkeit aus dem Boden heraus, der pulvertrocken wurde; er war im Frühjahr unfähig, Regenwasser aufzusaugen, die Nadelhölzer mußten also vertrocknen. Jeder Gartenbesitzer sollte es nie versäumen, nach einem trocknen Sommer oder bei trockner Herbstwitterung sämtliche vorhandenen immergrünen Gewächse vor Beginn des Winters gründlich zu bewässern, denn während die laubabwerfenden Gehölze zur Winterzeit vollständig ruhen, bedürfen die immergrünen und die Koniferen auch dann der Feuchtigkeit. Ich glaube, daß im Parke des Fragestellers, wo unter einer 1 bis 2 m starken Schicht Muttererde sich ein kiesiger Untergrund befindet, der Mangel an Feuchtigkeit die Hauptursache des Eingehens der Koniferen ist. Sollte dies der Fall sein, so ist noch jetzt eine gründliche Bewässerung vorzunehmen. Bei vorhandenem Nahrungsmangel ist eine sachgemäße Düngung angebracht. Hierzu eignet sich verdünnte Jauche vortrefflich; man kann damit die Düngung im Winter oder an regnerischen Tagen auch im Sommer vornehmen, wobei darauf zu achten ist, daß die Zweige nicht beschmutzt werden. Auch durch Untergraben von verrottetem Dünger, besonders altem Kuhdung oder mit Torfmull durchsetztem Schlachthofdünger, fördert man das Wachstum und die Gesundheit der Koniferen. Besonders nachhaltig wirkt flach untergegrabener, kräftiger Kompost. **Gerlach.**

— Koniferen kann man im Herbst und im Frühjahr düngen und zwar am besten mit halbverrottetem Pferde- und Kuhdünger. In genügender Entfernung vom Stamm schaufelt man einen kreisförmigen Graben etwa 20×30 cm tief aus und füllt ihn mit dem Dünger. Die Wurzeln werden sich schnell hineinziehen und dem Baum wieder neue Kräfte zuführen. Ebenso sind Koniferen für einen Jaucheguß während der Wachstumszeit sehr dankbar. Im übrigen will es scheinen, daß das Eingehen der Bäume wohl noch auf das Konto des vorletzten heißen Sommers zu setzen ist. Denn erst im verflossenen Jahre zeigten sich die Schäden. **Mollée.**

— Der Park, welchem ich vorstehe, wurde vor sieben Jahren angelegt. Die Erde wurde teilweise angefahren; sie besteht größtenteils aus leichtem, brandigem Boden und Schutt. Als ich vor vier Jahren die hiesige Stelle antrat, waren zahlreiche Koniferen eingegangen, die überlebenden zeigten kein Wachstum mehr. Ich untersuchte die Erde und kam zu dem Ergebnis, daß den Pflanzen die Nahrung fehlte. Im Frühjahr gab ich folgende Düngermischung: 1 Ballen Torfmull, fein zerrieben und mit Stalljauche gut durchfeuchtet, 1 Pferdekarre Kompost- oder Mistbeeterde, 2 Handschiebekarren Sand und einen halben Sack Alberts Düngersalz, alles gut vermischt. Dann habe ich die Ballen aller Koniferen freigelegt und jedem Baum, je nach seiner Größe, etwa 4 bis 8 Eimer dieser Mischung, mit der ausgehobenen Erde vermischt, gegeben. Die Pflanzen zeigen jetzt wieder gesunden Trieb.

Fritz Rheinard, Obergärtner.

Neue Frage Nr. 869. Welche Erfahrungen sind in völlig aus Eisen erbauten Gewächshäusern bei der Gemüsetreiberei (z. B. Gurken und Tomaten) gegenüber solchen mit Holzsprossen gemacht worden?

Bücherschau.

Die Bekämpfung der Obstschädlinge. Von Ludwig Ankenbrand. Preis 2,50 Mark. Wie das be—rühmte Buch über den neuen Obstbau des Lehrers Richter, so ist auch die vorliegende Schrift im sogenannten Jungbornverlag in Bad Harzburg erschienen. Dieser Jungbornverlag verkörpert in Wirklichkeit eine Naturheilanstalt, und die Bücher, die dort verlegt werden, haben wohl in erster Linie den Zweck, die erforderliche Reklame für diese Anstalt, ihre Lehmpackungen und die dort in Verbindung mit der vegetarischen Lebensweise gehandhabten sonstigen Heilmethoden zu machen. Daß die Verfechter dieser Methoden, Just, der Besitzer der Heilanstalt, der Pfarrer Felge und andere wiederholt mit dem Gericht in un-

liebsame Berührung gekommen sind, weil man mit Menschenleben nicht ungestraft spielen darf, ist natürlich wohl nur ein betrübliches Zeichen unserer Zeit.

Beim Aufschlagen des vorliegenden Buches begegnen wir auf einer Kunstbeilage dem Bilde des Verfassers, Hand in Hand mit seinem „Weibchen", dieses zärtlich umschlungen haltend. Die Unterschrift lautet: Ludwig Ankenbrand und Frau. Bisher kommt es glücklicherweise nur selten und ausnahmsweise einmal vor, daß ein Schriftsteller sein liebes Ich in seinem eigenen Buche der verehrlichen Mitwelt vor Augen führt; wo es aber vorkommt, gilt es sicher nicht als Zeichen der Bescheidenheit und eines feinen Taktgefühls. Das dem Titelblatt folgende Blatt ist als Widmung gedacht, es trägt den merkwürdigen Aufdruck „Lieschen, meinem lieben Weibchen, gewidmet". Haben wir uns bis hierher durchgerungen, so sind weitere 44 Druckseiten zu überwinden, bis wir überhaupt die erste Ahnung von dem Zwecke dieses Buches erhalten, das sich doch, seinem Titel nach, mit der Bekämpfung der Obstschädlinge, die, nebenbei bemerkt, in der Ueberzahl Obstbaumschädlinge sind, befassen soll. Diese 44 Druckseiten hallen von der Reklame wider, die Verfasser der ausschließlichen Pflanzenkost und dem sogenannten Naturheilverfahren widmet. Er konnte um diese Reklame nicht herum kommen, denn sein Buch ist, wie er im Vorwort erklärt, gewissermaßen sein Testament, sein Abschiedsbuch, da er mit seinem „Weibchen" und mit einigen Freunden demnächst eine Weltreise zu Fuß antritt. Wir wünschen ihm natürlich von Herzen glückliche Heimkehr, freuen uns aber auch darüber, daß wir infolge dieser Reise vorläufig wohl von weiteren literarischen Erzeugnissen Ankenbrands verschont bleiben. In dem beregten ersten Abschnitt finden wir die Porträts der berühmtesten Naturapostel, der Herren Just, Griebel, des „Obstreformers" Rudolf Richter und des wildbehaarten, bzw. ungekämmten Bauernfeind, der sich als Bauernfreund aufspielt, sodaß nur noch „gustaf nagel" fehlt, der gleichfalls eine löwenartige Mähne tragen soll. Wir erfahren weiter, daß der beregte Bauernfeind eine vollständig neue Düngerlehre geschaffen hat, daß er die Mist- und Jauchedüngung als blödsinnig bezeichnet, daß er Blausäure im Menschenkot wittert, und daß der (!) Ammoniak, welcher im Menschen- und Tiermist enthalten ist, gehirnlähmend wirkt, also natürlich auch die damit gedüngten Pflanzen vergiftet, wenn nicht verrückt macht. Was uns Menschen speziell betrifft, so macht uns der (!) Ammoniak schwammig und aufgedunsen, was, wie ich mir hinzuzufügen gestatte, besonders bei behäbigen und sehr wohlhabenden Brauereibesitzern und Gastwirten in die Erscheinung zu treten pflegt. Natürlich fordert Herr Ankenbrand einen gesetzlichen Zwang dahingehend, daß aller Abort- oder Menschenmist mit möglichst viel Erde und Asche, oder mit Mineral- oder Steinmehl (!), auch mit Gyps, Kalk und Torfmulle (!) vermischt wird, und daß diese Mischung mindestens den Winter hindurch auf dem Felde ablagern müsse, möglichst aber noch länger der Luft und dem Sonnenlicht ausgesetzt werden soll, damit sich alle schädlichen und leicht flüchtigen Stickstoffverbindungen, besonders Ammoniak und Blausäure, zersetzen, auflösen und verflüchtigen können! Er wünscht weiter einen gesetzlichen Zwang auf Wiedereinführung der Viehweiden, denn dann wird sich kaum die Hälfte des bisherigen Mistes in den Ställen anhäufen. Ich persönlich würde mir noch einen gesetzlichen Zwang wünschen, der die Ablagerung des Mistes in einer gewissen gärtnerischen Fachliteratur à la Richter und Ankenbrand für die Folge unmöglich machen könnte, denn ich halte gerade diesen Mist für sehr schädlich, trotzdem er nur indirekt stinkt und frei von Blausäure ist. Wir erfahren weiter, daß das dumme Rindvieh auf der Wiese nur das knappe Gras frißt, die schönen dunkelgrünen Grasbüschel aber unberührt läßt. Und warum? Weil der sogenannte Instinkt das Vieh vor Gesundheitsschädigung bewahrt, denn im Innern eines solchen Büschels liegt — der verwesende Rinderdung! Diese Beweisführung hinkt. Bekanntlich ist es das Vieh selbst, welches die Weiden verschlechtert, weil es die dunklen, hochaufgeschossenen Grasbüschel unberührt läßt, die Futtergräser aber abfrißt. Diese letzteren kommen deshalb nicht zur Samenbildung, während sich die ersteren immer mehr selbst ansamen. Und diese stattlichen Grasbüschel sind sogenannte Sauergräser, Binsen und Seggen, die alle Pflanzenfresser unberührt lassen, ob Mist dazwischen steckt oder nicht. —

Dem Obstzüchter kann es sehr angenehm sein, wenn Herrn Ankenbrand das Obst als das eigentlich allein für den Menschen bestimmte Nahrungsmittel bezeichnet. Um die Wahrheit dieser Behauptung zu erbringen, muß er uns aber erst einmal Menschen vorführen, die durch mindestens zehn Jahre ausschließlich vom Obstgenuß gelebt haben. Man vergegenwärtige sich nur einmal die gewaltigen Wassermengen, die der Nurobstfresser täglich seinem Körper einverleiben muß.

Nach diesen Afterweisheiten erfahren wir einiges über die Behandlung von Baumwunden. Diese werden natürlich ausschließlich durch Lehmumschläge geheilt (System Just). Mit diesen Lehmumschlägen heilt man auch, wie uns weiterhin erzählt wird, Vergiftungen, Verwundungen, Impfstellen, Impfschädigungen und Insektenstiche bei Mensch und Tier. Wenn uns der Lehmdreck geniert, dann holen wir uns in der Apotheke essigsaure Tonerde, bekanntlich eine wasserhelle Flüssigkeit, aber für die Obstbäume ist nur der echte Naturlehm zu gebrauchen. Die ganze medizinische Wissenschaft kann nach Ankenbrand ruhig einpacken, sogar Exz. Ehrlich und andere große Geister werden von ihm so abgekanzelt, daß sie sich, wenn sie noch einen Funken von Ehrgefühl besitzen, gleich Chamissos Peter Schlemihl nicht mehr in der Sonne sehen lassen können.

Nun zur Bekämpfung der Obstbaumschädlinge, welcher doch das vorliegende Schriftchen gewidmet sein soll. Ich muß von vornherein darauf hinweisen, daß Ankenbrand das Töten der Tiere absolut verwirft. Der Mann hat entschieden ein gutes Herz. Das natürliche Mitleid und die vollständige Durchführung des Tierschutzgedankens hindern ihn sogar am Töten einer Schildlaus. Mag ihn ein Floh hier oder dort zwicken, er wird ihn nicht knicken, wenn er ihn aber doch los sein möchte, wird er ihn wohl dahin setzen, wo er weiterhin sein gutes Fortkommen und ausreichende Nahrung findet, vielleicht an den treuen Busen seines lieben Weibchens. „Wie hat es doch der Floh so gut, er saugt der Jungfrau *) süßes Blut."

Das Töten der Obstbaumschädlinge überläßt Ankenbrand nach dem Grundsatze: „Lehmann, geh Du voran" vollständig den Raubtieren, den Vögeln und den Raubinsekten. Was diese töten, geht ihn natürlich nichts an, denn „du sollst nicht töten".

Zu den nützlichen Säugetieren gehören nach Ankenbrand u. a. der schlaue Fuchs, der Baum- und der Steinmarder! Daß sich Fuchs und Marder auch einmal an einer Maus vergreifen, wenn keine Gans, kein Singvogel und kein Hase zu erbeuten ist, stempelt sie zu nützlichen Kreaturen. Auch der Teufel ist ein Nützling des Obstbaues, denn er soll in der Not nicht nur Fliegen, sondern auch Schild-, Blut- und Blattläuse fressen. Daß Verfasser die von Berlepsch'chen Vogelschutzbestrebungen fördert, finde ich recht hübsch von ihm. Auch hier zieht er die Nützlichkeitsgrenze so weit als möglich. Elstern, Krähen und Häher, vom Star nicht zu reden, sind nach ihm dadurch nützliche Vögel. Von Krähen und Elstern geplünderte Obstpflanzungen hat er wohl noch nicht gesehen.

Der letzte Abschnitt des Buches behandelt in höchst flüchtiger und unzureichender Weise die Insekten des Obstgartens, die ja auch kaum an den nach „System Richter" gepflanzten Bäumen auftreten. Man nimmt also einen Baum, haut ihm die Wurzeln und die Krone herunter (Naturheilverfahren), macht in unbearbeiteten Boden ein möglichst keines Loch, steckt den Wurzelhals hinein, stampft es wieder zu und die Schädlingsfrage ist glänzend gelöst. Da die Natur bekanntlich alles im Gleichgewicht hält, genieren die schädlichen Insekten den Obstzüchter überhaupt nicht. Sollten Schädlinge trotzdem einmal überhandnehmen, so hat man nur nötig, einige Hinsbergsche Fanggürtel umzulegen, auf welchen die sechsfüßigen Obstbaumvegetarier bekanntlich kleben bleiben, worauf sie von den Meisen aufgeschnappt werden. Dies wird in unzweifelhafter Weise durch die Abbildung eines mit einem Fanggürtel versehenen und über und über mit Früchten behangenen Baumes vor Augen geführt. Hilft das allein

*) Soll wohl heißen der jungen Frau. (Der Setzerlehrling.)

nicht, so greife man wieder zum Lehm, mit welchem alle Baumwunden verschmiert werden — und futsch sind die Läuse, auch wenn sie oben im Wipfel sitzen! Ich möchte noch empfehlen, die etwa in den Wunden sitzenden Läuschen vor der Lehmkur vorsichtig herauszuheben, damit ihnen nichts passiert. Auch das Ueberbrausen der Läuse mit Holunderblütenabsud „soll ebenfalls schon gute Dienste getan haben". Was von dieser alkoholfreien Brühe übrig bleibt, das trinke man tapfer. Man wird danach tüchtig schwitzen, schlafen und nach dem Erwachen vielleicht wieder zur Besinnung kommen. **M. H.**

Mannigfaltiges.

Zum Kapitel hautreizender Pflanzen. In Nr. 12 der in Rostock erscheinenden „Norddeutschen landwirtschaftlichen Zeitung" fand ich folgende Mitteilung, die für Fachkreise wohl auch von einigem Interesse sein dürfte. Die hautreizende Wirkung des Efeus hat schon vor langer Zeit ein französischer Arzt bei einer Dame festgestellt, die jedesmal nach Berührung mit Efeu an Händen und Vorderarm einen nesselartigen Ausschlag bekam. Neuerdings hat Professor Zinsser in Köln einen ähnlichen Fall festgestellt. Eine junge Dame bekam auf Handrücken und Fingern eine blasse, blaurote Haut, verbunden mit starkem Jucken. Es wurde wohl pflanzliche Hautreizung vermutet, konnte jedoch vorerst nicht sicher festgestellt werden. Als diese Dame einmal Rosen schnitt, fiel ihr die Scheere in die Efeurabatte. Ohne sich zu besinnen, griff sie danach, wobei sie mit dem Efeu in Berührung kam. Bald stellten sich die oben erwähnten Erscheinungen ein, aber nur auf der rechten Hand. Somit war die Ursache erwiesen. Die Dame soll gesund und sonst nicht gerade empfindlich gegen Hautbeschädigungen sein. **Otto Wollenberg.**

Bilder aus Athen. So oft es die Zeit erlaubte, ging ich des Abends kurz vor Sonnenuntergang hinauf zur Akropolis und verweilte entweder auf dem Felsen des Areopag, um Ilios scheiden zu sehen, oder setzte mich auf die Stufen des Parthenon, um die ringsum ruhende Stadt und die Ebene Attikas zu schauen. Vom Areopag hat man die wundervolle Aussicht über Land und Meer in malerischem Wechsel. Man sieht die Bucht von Phaleron, Hafen und Stadt Piräus, die Inseln Salamis-Psyttoleia, weiter die Bucht von Eleusis und Akro-Korinth. Alles mir zu Füßen war verbrannt, nur die Samen einer schönen Krucifere sammelte ich, ebenso einer weißblühenden *Stachys*. An den Propyläen hatte sich *Ailantus* angesiedelt. Was will der übelduftende Götterbaum am Areshügel? Fort mit ihm, und Lorbeer und Myrten an seine Stelle. Merkwürdig, daß sich die beiden Unkräuter *Ailantus* und *Robinia* aller altehrwürdigen und heiligen Stätten der alten Welt bemächtigen.

Im Botanischen Garten von Athen, dem traurigsten, den ich je besuchte, sah ich nur 4 Pflanzen griechischer Flora, *Lactuca cretica, Poterium verrucosum, Iris attica* und *Aristolochia altissima*. Vielleicht gab es mehr davon, allein ich ward so traurig gestimmt an dieser Stelle, daß ich mich schnell verabschiedete, zumal mein Führer keiner anderen Sprache mächtig war, und mit Neugriechisch stehe ich immer noch auf gespanntem Fuße. Dann auch wars völlig aus, als ich an einer üppigen Staude von *Crinum Moorei* aus dem Natal die stolze Bezeichnung *Lilium candidum* sah. Der Herr Direktor sammelte Wasserpflanzen und war nicht in Athen. Später besuchte ich das angrenzende Landwirtschaftliche Institut, das mich sehr befriedigte. Die Raupen spannen eben Seide. Im Garten gab es eine Palmenallee von *Chamaerops excelsa*.

Unter den umherliegenden Trümmern unterhalb des Parthenons sah ich ein schönes Stück Fruchtgirlande mit Pinienzapfen, Artischocken, Granaten und Acanthuslaub. Daneben schöne Friese mit Schnüren von Schlangeneiern und Turteltauben!

Am Aufstieg zur Akropolis gab es sehr viel Windhafer, *Avena fatua*, der nun gebleicht im Zephiros schaukelte. Darunter scharfbewaffnete Disteln, besonders furchtbare *Cirsium* mit sehr großen Blütenköpfen, aber auch die frischgrünen Büschel des übelduftenden *Peganum Harmala* L., einer Rutacee mit großen, weißen Blüten. Weshalb haben wir in Europa so häßliche scharf und übelriechende Rutaceen und Neuholland deren so schöne?

Im Hause des Professors Ziller sah ich als einzige lebende Treppenzierde im Halbdunkel riesige *Ruscus Hypoglossum*. Dieser *Ruscus* ist in Athen weit verbreitet und in der Tat unverwüstlich. Man sollte die Pflanze in Deutschland zu Dekorationszwecken in Töpfen kultivieren. Es gibt keine genügsamere Pflanze.

Eines Abends, in der raschen Dämmerung, schritt ich aus einer Seitenstraße nach meinem Hotel, als ich wie gebannt stehen bleiben mußte. Auf der Türschwelle eines verschlossenen Hauses rastete ein Knabe oder vielmehr ein Jüngling in tiefem Schlummer, einen Eckstein als Kopfkissen benutzend. In seinen Armen, und von diesen fest umschlungen und an die Brust gedrückt, lagen große, malerische Nelkenbündel, lang gestielt, in ungebundener Fülle. Es war einer der vielen, kaum dem Knabenalter entwachsenen Blumenhändler, der, vom Umherstreifen ermüdet, mit der blühenden und duftenden Last dort niedergesunken war. Flora in den Armen Endymions! Das Bild war wirklich schön, und gerne hätte ich es photographiert, aber es dunkelte. Das war ein frisches, neues und wohlgefälliges Bild meiner Margaretennelken, die mir sonst fast nichts als Bosheit, Hass und Niedertracht eingetragen haben! Die Nelken scheinen mir Unglück zu bringen, hier brachten sie Frieden und Glück. Schönheit kommt von schonen und will behandelt sein wie Blumen edler Art. Aber Eris, die Göttin der Zwietracht, ist selten ausgeschaltet und nimmt Teil an der Menschheit Werden und Vergehen. **Sprenger.**

Die „Deutschen Nachrichten" veröffentlichten nachstehende Notiz: **„Eine der wichtigsten Fragen für Berlin ist die Frage der Verwertung und der Besiedelung der jetzt 80 000 Morgen umfassenden Stadtgüter.** Mit der Zeit tritt bei den Rieselfeldern bekanntlich eine Versalzung oder Sättigung ein. Es können dann nicht mehr solche Mengen Abwässer wie auf frisch aptiertem (!) Sandboden auf diesen älteren Feldern ohne Gefahr zur Rieselung gelangen. Der Acker ist dann aber reif für Gärtnereibetriebe. Er kann besiedelt werden und trägt sechs und mehr Ernten im Jahre. (?) Von großem Wert wäre es nun, wenn junge Gärtner, Landwirte, kleine Rentner und Pensionäre auf diesem vorzüglichen Acker sich ansiedeln würden. Sie können den Acker zu billigen Pachtpreisen erhalten und sich nicht nur ohne große Mittel selbstständig machen, sondern auch eine gesicherte Existenz für ihre Familie schaffen. Nirgends ist die Absatzmöglichkeit für Gemüse, Blumen usw. so groß und lohnend, wie in Berlin."

Wenn die Schlußbehauptung den Tatsachen entsprechen würde, dann wären wohl die 80 000 Morgen Rieselland der Stadt Berlin bald von blühenden Gärtnereien bedeckt. Arbeits- und Fuhrlöhne sind ja in Berlin, entsprechend der hiesigen spottbilligen Lebenshaltung, sehr gering, geringer noch als in Pasewalk und Posemuckel, pensionierte Beamte und Rentner, welche den im Golde erstickenden Handelsgärtnern wieder Luft schaffen möchten, gibt es auch in Menge. Da der Berliner Gemüsemarkt bekanntlich nicht wie andere Märkte mit wohlfeilem Gemüse aus dem Auslande überschwemmt wird, da sich das auf dem Rieselland gebaute Gemüse auch durch ganz besondere Appetitlichkeit und durch feinen Duft auszeichnet, der beim Rosenkohl nach Rosenöl, bei Kohlrüben nach Patschuli und bei Rotkohl derart nach „gebratenem" riecht, daß dieser Kohl schon ohne Entenbraten eine Delikatesse ist, so dürfte es an Absatzmöglichkeit nicht fehlen.

Gleich günstig steht es mit der Blumenkultur. Bekanntlich herrscht in den Sommermonaten ein riesiger Blumenmangel, weil dann die Blumentreiberei versagt. Diesem Mangel kann nur abgeholfen werden, wenn die Hälfte der 80 000 Morgen Rieselland mit Rosen, Reseda, Levkojen u. a. bepflanzt werden. Das wird auch die Gesundheitsverhältnisse Groß-Berlins auf eine kaum geahnte Höhe bringen. Wo bisher weite Rieselflächen zum Himmel stanken, wird ein Duften anheben, dem gegenüber die oft gerühmten Wohlgerüche Indiens verblassen müssen. M. H.

Aus den Vereinen.

Die Obstbauschutzvereinigung zu Berlin-Lichterfelde (Vorsitzender Königl. Garteninspektor Hübner, Schriftführer Scharnke) versendet den Bericht über ihr 5. Geschäftsjahr (1. Juli 1911 bis 30. Juni 1912). Diese Vereinigung kann vorbildlich für alle Gartenstädte sein; sie zählt jetzt 303 Mitglieder und verfügt über einen eigenen Obergärtner, welcher die Gärten der Mitglieder planmäßig besichtigt. Die Bekämpfung schädlicher Insekten und pilzlicher Erkrankungen wird in den Vereinsgärten in einwandfreier Weise durchgeführt. Der Vereinsobergärtner kontrolliert als Mitglied der Raupenvertilgungskommission auch die Gärten von Nichtmitgliedern auf das Auftreten von Blutlaus und anderen Schädlingen. Kommen die Besitzer dieser Gärten der Aufforderung zur Vertilgung der Schädlinge nicht nach, so werden sie der Polizeiverwaltung namhaft gemacht, welche nach Maßgabe der strengen Provinzial- und Ortspolizeivorschriften gegen die Säumigen vorgeht.

Die Vereinigung veranstaltete im abgelaufenen Geschäftsjahre verschiedene Besichtigungen, ferner einen gemeinsamen Vortragsabend mit anderen Vereinen, auch wurden zu anderer Zeit noch verschiedene Vorträge gehalten. Besonders dankenswert ist es, daß die Vereinigung die Kosten für die dauernde Unterhaltung der mit Beihilfe der Gemeinde eingerichteten öffentlichen Vogelschutzeinrichtungen trägt. Auch die Winterfütterung wird in sachgemäßer Weise durchgeführt. Es ist in der Gemeinde ein guter Bestand nützlicher Vögel vorhanden. Die Brutperiode ist im verflossenen Jahre günstig verlaufen. **M. H.**

Preisausschreiben.

Im **Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Rosenpark mit Rosarium in Berlin-Britz** wurden die drei Preise wie folgt verteilt: I. Preis (2000 M) Harry Maaß, Lübeck; II. Preis (1000 M) Körner & Brodersen (Inh. Gustav Körner, Berlin-Steglitz) und Architekt C. Wendt, Berlin; III. Preis (600 M) J. Kumpan, Gartenarchitekt im Hause Jacob Ochs, Hamburg; angekauft (300 M) die Arbeit der drei Rheinländer Herm. Foeth, Peter Recht und Paul Bachmann. Alle Entwürfe werden in der Zeit von Sonntag, den 12., bis Sonnabend, den 25. dieses Monats in der Aula der neuen Gemeindeschule zu Berlin-Britz, Chausseestraße 137 (gegenüber dem Kirchteiche), zur öffentlichen Ausstellung gelangen. Sie können dort täglich von 1—6 Uhr nachmittags von jedermann bei freiem Eintritt besichtigt werden.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Jahresbericht der Königl. Bayerischen Gartenbauschule Weihenstephan. Nachdem der bisherige Leiter der Anstalt, Königl. Landesökonomierat Schinabeck, in den Ruhestand getreten, wurde Herr Königl. Garteninspektor Jos. Häberlein zum Schulvorstand ernannt. Der staatlichen Obergärtnerprüfung unterzogen sich mit Erfolg vier Herren. In Inhalt und Ausstattung gleicht der Bericht im übrigen dem vorjährigen.

Die **Königl. Wein-, Obst- und Gartenbauschule Veitshöchheim** bei Würzburg beginnt am 15. Februar einen neuen Jahrgang des ganzjährigen Kursus. Für Unterricht und volle Verpflegung zahlen bayerische Staatsangehörige jährlich 300 Mark, Nichtbayern 400 Mark.

Bevorstehende Ausstellungen.

Die Eröffnung der für 1914 geplanten **Großen Internationalen Gartenbauausstellung in St. Petersburg** wird wahrscheinlich im Mai des genannten Jahres stattfinden. Bis dahin soll das im Bau befindliche ständige Ausstellungsgebäude, welches die kaiserl. russische Gartenbaugesellschaft im Taurischen Garten erbauen läßt, fertiggestellt sein.

Tagesgeschichte.

Dortmund. Nach einem Beschluß der städtischen Körperschaften soll eine Anleihe von 37 Millionen aufgenommen werden. Hiervon sind 1 120 000 Mark zur Anlage eines Zentralfriedhofs und Erbauung eines Krematoriums bestimmt. **z.**

Godesberg. Die Familie Wendelstadt hat ihr 50 Meter breites und 150 Meter tiefes Gartengelände an der Ecke der Kaiser- und Kurfürstenstraße der Gemeinde Godesberg geschenkt. Der Gemeinderat beschloß, auf diesem Grundstück eine gärtnerische Schmuckanlage zu schaffen und den vorderen Teil zur Straßenverbreiterung zu benutzen. Weiter beschloß der Gemeinderat, das aus der kurfürstlichen Zeit herrührende Wohnhaus Waeles mit dem dieses umgebenden Gelände von über 5 Morgen für 100 000 Mark zu erwerben. Hierdurch erfahren die Anlagen im Draitschbusch eine Vergrößerung. Der Pionierweg soll durch die fiskalische Waldung bis auf die Kottenforsthöhe ausgebaut werden. Die Gemeinde erhält hierfür eine Entschädigung von 30 000 Mark durch die Königl. Forstverwaltung. **x.**

Heidelberg. Der Bürgerausschuß beschloß, die aufgedeckten Fundamente des alten Augustinerklosters auf dem Ludwigsplatz wieder zuzuschütten, um darauf gärtnerische Anlagen zu schaffen. **tz.**

Köln. Die Stadtverordneten genehmigten den Vorentwurf zu dem neuen botanischen Garten und bewilligten dafür 190 000 Mark. Der alte botanische Garten soll für Anzuchts- und Unterrichtszwecke vorläufig weiter bestehen bleiben.

Krefeld. Einen Kaiser Wilhelm-Park will die Stadt als Stiftung zur Regierungsjubelfeier des Kaisers im Westen anlegen. Der Park soll vor allem zur Stärkung der Jugend dienen, große öffentliche Spielplätze und eine Turnhalle erhalten. Aus den Ueberschüssen des Jahres 1911 sind hierfür bereits 200 000 Mark zurückgelegt worden.

Pasewalk. Kommerzienrat Emil Krüger in Berlin kaufte ein 28 Morgen umfassendes Gelände an, um auf demselben eine öffentliche Gartenanlage ausführen zu lassen, welche er der Stadt als Geschenk anbietet.

Velbert. Herr Emil Herminghaus sen. in Düsseldorf schenkte 30 000 Mark zur Anlage eines Parkes in der Nähe der Stadt. **z.**

Werden. Die Stadtverordnetenversammlung beschloß, anläßlich des 25jährigen Regierungsjubiläums des Kaisers auf dem Pastoratsberge einen Kaiser Wilhelm-Park zu schaffen. **W.**

Wiesbaden. Die Stadtverordneten stimmten grundsätzlich einem Projekt zu, das mit einem Gesamtkostenaufwand von ungefähr 150 000 Mark die Schaffung eines Volksparkes vorsieht. Ein großer, hinter dem Platz „Unter den Eichen" liegender Waldbezirk soll entsprechend durchgeforstet und mit Spielwiesen, Rodelbahnen usw. versehen werden. **x.**

Personalnachrichten.

Meckel, August, Handelsgärtner, Brühl, feierte am 3. d. M. sein 25jähriges Geschäftsjubiläum. Er hat es verstanden, aus kleinen Anfängen durch unermüdlichen Fleiß und strenge Rechtschaffenheit sein Geschäft auf die jetzige Höhe zu bringen. Seine Spezialkulturen von Eriken, *Primula obconica* und *Cyclamen* sind mustergültig und seine Cyclamenneuzüchtungen darf man als sehr wertvoll bezeichnen. Wir wünschen Herrn Meckel auch für die Zukunft Befriedigung und Freude an seinen Erfolgen. **Z.**

Scharnke, Gustav, Obergärtner und technischer Hilfsarbeiter in der Gartenverwaltung des Kreises Teltow (Vorsteher Kgl. Garteninspektor Hübner), ist in diesem Amte als technischer Kreisausschuß-Sekretär vereidet und auf Lebenszeit angestellt worden. Scharnke steht seit 1907 in Diensten des Kreises Teltow und war vorher 10 Jahre lang Revierobergärtner im Kgl. Botanischen Garten in Berlin, später Dahlem. Im Gegensatz zu vereinzelten neueren Fällen, in denen Stadtgartendirektor- und andere Stellen auf Kündigung besetzt wurden, ist es erfreulich, feststellen zu können, daß einsichtsvolle Behörden ihren leitenden und aufsichtführenden gärtnerischen Angestellten doch Wert genug zumessen, um sie mit den ungeschmälerten Rechten und Pflichten vereideter und auf Lebenszeit angestellter Beamten auszustatten.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m, b, H., Dessau.

Verlag von Paul Parey in Berlin SW 11,
Hedemannstrasse 10—11.

Mammutprimeln.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 25. Januar 1913. Nr. 4.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Topfpflanzen.

Hochstämme von Heliotropium peruvianum.

(Hierzu zwei Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Wer Gelegenheit hatte, viele große und kleine Privatgärtnereien zu sehen, dem wird es aufgefallen sein, daß fast in jeder Gärtnerei eine oder die andere Pflanze mit besonderer Sorgfalt, gewissermaßen als Lieblingspflanze des Besitzers, gepflegt wird. An solche Pflanzen knüpfen sich oft interessante Erinnerungen, jede hat ihre Geschichte. Auch den Vanillebäumen, die ich heute besprechen will, geht es so, denn sie werden schon seit vielen Jahren gepflegt und beobachtet. Seit 6 Jahren stehen sie in der Alexander Prinz von Thurn und Taxis'schen Schloßgärtnerei zu Lautschin, während sie früher im Graf Schlick'schen Schloßgarten zu Kopidlno gepflegt wurden, in welchem sie auch erzogen worden sind.

Soweit mir Nachrichten vom ehemaligen Pfleger und anderen Personen zur Verfügung stehen, mögen bemerkenswerte Einzelheiten wiedergegeben sein. Zunächst sei erwähnt, daß es sich bei allen Bäumen um das alte *Heliotropium peruvianum* handeln soll. Den sicheren Beweis dafür kann ich nicht erbringen, da ich in der Praxis nur die daraus entstandenen Formen kennen lernte, mir auch keine genaue Beschreibung des *H. peruvianum* zur Verfügung steht. Die Blätter sind im Verhältnis zu jenen der bekannten Gartenformen lichtgrüner und spitzer, die Blumen klein, blau, lichtblau, auch weiß; sie stehen zum Teil in einseitigen, zurückgerollten Rispen oder in kleinen Scheindolden. Ihr Geruch ist ein angenehmer und schon von weitem wahrzunehmen. Der untenstehend abgebildete große Baum, der Stammvater aller kleineren, soll gegen 50 Jahre alt sein. Sein Stammumfang beträgt am Boden gemessen 45 cm, bei 1 m Höhe 37 cm, der Kronendurchmesser $2^1/_2$ m, der Kronenumfang etwa 8 m, während sein Kübel 1 m Durchmesser hat und 40 cm tief ist. Bei einem Sturm wurde dieser Baum 1903 umgebrochen, so daß sein Stamm nur an einem Stück Rinde haften blieb. Um diesen Baum am Leben zu erhalten, wurde der Stamm in seine alte Lage gebracht, mit Moos verbunden, die Krone stark zurückgeschnitten und öfter gespritzt. Hierdurch rettete man diesen Baum, obwohl

Etwa fünfzigjähriger Heliotrophochstamm mit $2^1/_2$ m Kronendurchmesser.

die Bruchstelle heute noch nur durch das erwähnte Rindenstück verbunden ist. Auf der Abbildung der Titelseite ist dies Rindenstück am Stamme rechts zu erkennen. Das Kernholz ist zum größten Teil trocken. Trotzdem hat der Baum wieder seine ursprüngliche Schönheit erreicht. Freilich wird er auch, besonders beim Transport, wie ein rohes Ei behandelt.

Außer diesem Stammbaum sind eine Anzahl kleinerer Bäume in Kultur, deren Kronen größtenteils 1 m und darüber messen. Das Alter dieser Bäume schwankt zwischen 18 bis 20 Jahren. Was deren Behandlung anbelangt, so sei erwähnt, daß sie über Sommer im Parke aufgestellt, bezw. mit den Kübeln eingesenkt werden. Es sagt ihnen hier ein sonniger, sturmfreier Standort am besten zu.

Während dieser Zeit sind reichliches Gießen und öfteres Düngen mit verdünnter Jauche die Hauptsache. Auch das Aufbinden der zu langen Zweige auf die aus starkem Draht verfertigten Kronenformen darf nicht versäumt werden. Der Blütenflor setzt gleich nach dem Ausräumen der Pflanzen ein und dauert bis in den Spätherbst hinein. Duft und Farbe der Blüten locken viele Insekten, besonders Schmetterlinge, an. Ueber Winter stehen die Pflanzen in einem einseitig belichteten, 38 m langen und 8 m breiten Raume, in welchem eine Temperatur von 7—10° C gehalten wird. Obwohl die Bäume hier gut überwintern, so verschwindet doch bald nach dem Einräumen der herrliche Blütenflor, die über Sommer zu geil getriebenen Zweige sterben ab, es tritt also eine gewisse Ruheperiode ein. Oefteres Ausputzen der Kronen ist nun Bedingung. Gegossen wird im Winter sehr wenig, auch darf ein Verpflanzen nur im Notfalle vorgenommen werden. Gewöhnlich werden die Ballen alle 2 Jahre im Frühling durchgesehen, die alte Erde wird dann teilweise entfernt und eine frische, nahrhafte Mistbeeterde, vermischt mit Komposterde, nachgefüllt. Diese Zufuhr frischer Erde, denn Verpflanzen kann man bei der Eigenart der Kübel dies Verfahren nicht nennen, geht sehr einfach vor sich. Wie die untenstehende Abbildung zeigt, stehen die meisten Pflanzen, auch der große Baum, in besonders für sie, angeblich vom früheren Pfleger in Kopidlno selbst erdachten Gefäßen. Diese sogenannten Körbe sind aus 2 cm breitem Flacheisen gefertigt, alle Wände, einschließlich des Bodens mit gewöhnlichen Dachziegeln ausgelegt. Beim „Verpflanzen" lassen sich die Dachziegel der Seitenwände einzeln herausziehen, so daß man leicht am Ballen arbeiten kann. Diese Kübel sind wegen ihrer Dauerhaftigkeit für viele Pflanzen, welche mit den Gefäßen eingesenkt werden müssen, sehr zu empfehlen.

Karl Mayer, Lautschin.

Die besten winterblühenden Begonien.

Von **Paul Jacquemin**, Paris.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Unter den dankbaren, winterblühenden Gewächshauspflanzen nehmen verschiedene Begonienzüchtungen einen ersten Platz ein. Seit Einführung der *Begonia socotrana* durch Hooker hat die Kultur der winterblühenden Begonien einen zuvor nicht geahnten Aufschwung genommen. *B. socotrana* zeichnet sich zwar nicht durch hervorragende Schönheit aus, sie wurde aber die Stammutter einer großen Anzahl hervorragender winterblühender Züchtungen. Ihren Wert für die Hybridisation erkannte zuerst der verstorbene V. Lemoine in Nancy. Seine erste, Blut der *socotrana* führende Züchtung, die 1890 herauskam, war *B. Gloire de Lorraine*, eine Kreuzung der *B. socotrana* mit *B. Dregei*. Diese Züchtung, deren Wert man erst ein Jahrzehnt nach ihrer Einführung zu erkennen begann, ist wohl auch heute noch unsere reichblühendste und wertvollste winterblühende Begonie; sie hat, wie selten eine andere Neuheit, die Kulturen winterblühender Topfpflanzen beeinflußt und befruchtet. Die Dankbarkeit und Entwicklungsfähigkeit der *Gloire de Lorraine* ist unter Umständen bewundernswert. Eine Einzelpflanze kann den enormen Durchmesser von einem Meter erreichen. Pflanzen in dieser Entwicklung wurden vor einigen Jahren auf einer Pariser Ausstellung gezeigt. Es ist begreiflich, daß sich bald zahlreiche Züchter an die Arbeit

Alte Heliotrophochstämme in der Alex. Prinz v. Thurn und Taxis'schen Schloßgärtnerei zu Lautschin.

machten, diese Begonie zu „verbessern“. Abgesehen von der weißblühenden Sorte zeigen viele Verbesserungen, die hier übergangen werden sollen, neben nicht immer vorteilhaften Veränderungen in der Farbe, meist etwas größere Blüten, die aber nur auf Kosten der Reichblühigkeit erzielt worden sind. Als Mutterpflanze kann *Gloire de Lorraine* keine Verwendung finden, da sie nur männliche Blüten bringt.

Im Jahre 1909 erzielte Lemoine durch Kreuzung der *Begonia socotrana* mit *Begonia Pearcei* zwei weitere Neuheiten, *La Patrie* und *L'Aurore*. Die erstgenannte ist wohl eine ganz schöne Pflanze, die sich mit kleinen, kupferroten Blüten bedeckt, sie hat aber infolge ihrer Krankheitsempfänglichkeit, durch welche die Kultur sehr erschwert wird, die in sie gesetzten Erwartungen nicht erfüllt. Weit wertvoller ist *L'Aurore;* sie ist wüchsig und entwickelt ihre Blüten im Ueberfluß. Die Blütenfarbe ist ein kupferiges Rot *(aurore* = Morgenröte).

Begonia hybr. Konkurrent.

Eine weitere Sorte kam 1910 unter dem Namen *Präsident Taft* aus Amerika zu uns. Sie hat mit *Gloire de Lorraine* große Aehnlichkeit, ihr Wuchs ist aber aufrecht, kräftiger, die Belaubung größer und dunkler in der Farbe, auch die Blütenfarbe zeigt einen dunkleren Ton. Diese Züchtung ist eine Rivalin der *Gloire de Lorraine*. Auch die winterblühende *Konkurrent*, eine weitere Züchtung im Charakter der Lorrainebegonien, hat etwas aufrechteren Wuchs, etwas größere Blüten, aber die Blütenzahl ist geringer (Abbildung oben). Sie wurde von Gebr. Kettenbeil, Quedlinburg, eingeführt.

Gelegentlich meiner Tätigkeit bei der Firma Lemoine in Nancy lernte ich interessante Begoniensämlinge kennen, die einer anderen Befruchtung entstammen, aber noch nicht im Handel sind. Diese Sämlinge gingen aus einer Kreuzung der *Beg. socotrana* mit der *Beg. Baumanni* hervor. Obwohl die eine der Elternpflanzen Knollen trägt *(Beg. Baumanni)*, zeigen die Sämlinge keine Knollenbildung. Ihre Blütezeit fällt in die Monate November bis März, stimmt also mit jener der *Beg. socotrana* überein, im Wuchs und in der Blütenform gleichen sie dagegen der *Beg. Baumanni*. Der Wuchs ist kräftig und aufrecht, die Blüten erreichen annähernd die Größe jener der *Beg. Baumanni;* sie wechseln in der Farbe von rosa bis carminrosa und werden von straffen Stielen etwa 20 bis 30 cm über der Belaubung getragen. Bei einer Gewächshaustemperatur von 12 bis 15° C erstreckt sich die Dauer der Einzelblüte auf 42 Tage (!). Hiervon konnte ich mich bei Lemoine selbst überzeugen. Ein weiterer Vorteil dieser Züchtung ist der Wohlgeruch der Blumen; er ist leicht und angenehm, ein Erbteil der *Beg. Baumanni*. Mit dieser Hybride wird eine Neuheit von großem Wert in den Handel gelangen.

Alle von *Beg. socotrana* abstammenden Hybridbegonien beanspruchen etwa die gleiche Kultur. Zur Erzielung von Marktpflanzen nimmt man die Vermehrung nach Beendigung der Blüte vor, also in den Monaten März bis Mai. Für diese Vermehrung verwendet man die Spitzen der abgeblühten Triebe; bei 20 bis 25° C. erfolgt die Bewurzelung im Vermehrungsbeete rasch und sicher. Für die Erzielung von Schau-, bezw. Ausstellungspflanzen ist die Spätsommervermehrung vorzuziehen. Der August dürfte der geeignetste Monat hierzu sein. Zu dieser Zeit erzielt man auch sehr gute Resultate mit der Blättervermehrung, die jüngst in der „Gartenwelt“ in Wort und Bild erörtert worden ist. (Jahrg. XVI, Nr. 52.) Man muß aber ausschließlich gesunde Blätter nehmen, nicht solche, die auch nur die geringste Spur einer Erkrankung zeigen. Ich möchte hier auf die Kokosfaserabfälle aufmerksam machen, die, mit Sand vermischt, ein vorzügliches Material für das Vermehrungsbeet abgeben, welches das Auftreten von Fäulnis ziemlich vollständig verhindert. Nach Eintritt der Bewurzelung werden die jungen Pflanzen in 5 bis 6 cm weite Töpfe gepflanzt. Die beste Erde ist Lauberde mit entsprechendem Sandzusatz. Nach kürzerer Zeit wird ein zweites Verpflanzen erforderlich. Jetzt verwendet man

Begonia hybr. Gloire de Lorraine.

Beide Schaupflanzen im Kgl. Neuen Garten, Potsdam (Hofgärtner Reuter), für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

eine Mischung von $^2/_3$ Laub- und $^1/_3$ Mistbeeterde nebst Sand. Auch etwas Rasenerde kann man zusetzen. Hierdurch sichert man den Pflanzen eine kräftigere und dunklere Belaubung. Die letztgenannte Erdmischung wird auch für später noch erforderliches Verpflanzen verwendet. Grobe, wenig gesiebte Erde ist fein gesiebter vorzuziehen, denn durch das ängstliche Sieben scheidet man oft gerade die nährstoffreichsten Bestandteile aus. Guter Wasserabzug ist von Wichtigkeit.

Die jungen Pflanzen der Sommervermehrung gedeihen am besten in einem reinlich gehaltenen Gewächshause, bei einer Durschschnittswärme von 12 bis 15° C, nur die Sorten *La Patrie* und *L'Aurore* verlangen mindestens 15° C Durchschnittswärme. Im vorgeschrittenen Frühling kann auch in einem warmen Kasten weiter kultiviert werden, unter ungünstigen klimatischen Verhältnissen ist aber die weitere Hauskultur vorzuziehen. An trüben und kalten Tagen wird dann etwas geheizt. Uebermäßiges Gießen und zu reichliches Besprengen der Pflanzen ist zu vermeiden. Bei zu großer Nässe wird namentlich die Sorte *La Patrie* vom Thrips befallen, was wohl ein Hauptgrund für ihre verhältnismäßig geringe Verbreitung sein dürfte. Die kleinen, mit Blumen übersäten Stecklingspflanzen dieser Sorte sind vorzüglich zur Bepflanzung von Blumenkörbchen geeignet.

Im September wird es Zeit, die im Kasten kultivierten Pflanzen einzuräumen, da dann infolge der kalten Nächte die Wärme im Kasten zu sehr schwankt. Will man starke Pflanzen erzielen, so muß man bei Haus- und bei Kastenkultur stets für ausreichende Lüftung sorgen, auch für öfteren Dungguß sind die Pflanzen dankbar. Es gibt zur Blütezeit kaum etwas schöneres, als ein mit diesen Begonien besetztes Gewächshaus.

Die jetzt viel genannten und auch in der „Gartenwelt" mehrfach in Wort und Bild vorgeführten winterblühenden Begonien im Charakter der Knollenbegonien wurden zuerst von Veitch & Sons eingeführt. Auch diese Begonien führen Blut der *Beg. socotrana*. Die Blüten dieser Züchtungen sind, einzeln betrachtet, größer und schöner, in bezug auf Blütenreichtum stehen diese Sorten aber den Lorrainebegonien erheblich nach. Die Kultur weicht hier insofern von der vorgeschilderten ab, als eine gewisse, nicht vollständige Ruheperiode einzuhalten ist, welche in die Monate Februar bis Mai fällt. Man gießt in dieser Zeit weniger, aber doch soviel, daß ein vollständiges Austrocknen der Erde verhindert wird. Die hierher gehörigen Sorten, deren verbreitetste wohl *Elatior* und *Ensign* sind, dürften den Lesern bekannt sein. Sie beanspruchen alle etwas höhere Wärme, etwa 15 bis 18° C.

Vase mit Euphorbia fulgens (jacquiniflora). Originalaufnahme f. d. „Gartenwelt".

Euphorbia fulgens (jacquiniflora) ist zwar seit langer Zeit bekannt, hat aber, wie so manche andere Schöne, bis heute noch nicht die wünschenswerte Verbreitung gefunden. Es handelt sich hier um eine der dankbarsten Winterblüherinnen, deren Blütezeit mit derjenigen der Poinsettien zusammenfällt; sie stellt auch an die Kultur die gleichen Anforderungen. Soweit die blühenden Zweige nicht für Bindezwecke schon vorher geschnitten waren, schneidet man die abgeblühten Triebe auf 20 bis 25 cm Länge zurück. Die Pflanzen werden in der nun folgenden Ruheperiode trocken gehalten, aber hin und wieder leicht gespritzt, um ein Welken zu verhüten. Während der Ruheperiode sind sie mit jedem Standort im temperierten Hause zufrieden. Im Februar—März, zu Beginn des neuen Triebes, erhalten Sie wieder einen hellen Platz. Haben die jungen Triebe die genügende Stärke erreicht, so beginnt ihr Schnitt zur Stecklingsvermehrung. In einem geschlossenen Vermehrungsbeet erfolgt die Bewurzelung rasch und sicher. Zum Eintopfen der gut bewurzelten Stecklinge verwende ich eine Mischung aus zwei Teilen Lauberde, einem Teil Torfmull und reichlich Sand. Gelegentlich des im Laufe des Sommers wiederholt vorzunehmenden Verpflanzens setzt man der genannten Erdmischung jeweils noch etwas Hornmehl zu. Die häufig übliche Verwendung zu großer Töpfe ist sehr fehlerhaft, da zahlreiche der in solchen Töpfen stehenden Pflanzen im Herbst und Winter zugrunde gehen.

Bei guter Kultur werden die vollbeblätterten Jahrestriebe bis $1^1/_2$ m lang. Aus den Achsen der oberen Blätter dieser Triebe entspringen die kurzen Blütenzweige, die durchschnittlich je 6 der zinnoberroten Blüten tragen und in ihrer Gesamtheit eine einseitswendige Blütenähre von 30—35 cm Länge bilden. Je nach Standort und Kultur erstreckt sich die Blütezeit von ausgangs November bis in den März hinein. Auch an abgeschnittenen Trieben erhalten sich die Blüten recht lange. Die leicht gebogenen Blütentriebe liefern ein feines Material zur Vasendekoration.

Ich kultivierte im verflossenen Jahre einen erheblichen Posten dieser *Euphorbia* und verwendete einen großen Teil ihrer Blütentriebe zu einer Tafeldekoration, die allseitigen Beifall fand. Die

Kultur dieser *Euphorbia* ist empfehlenswert für den Privatgärtner, aber auch lohnend für den Handelsgärtner.

Peter Fischer, Ransbach.

Orchideen.

Gedanken über Orchideenzüchtung.

Von Paul Böhme, Dommeldange, Luxemburg.

Es ist etwas wunderschönes um die in letzter Zeit erzielten und durchgezüchteten Orchideenhybriden. Fast auf jeder größeren Gartenbauausstellung bilden sie einen, wenn nicht den Hauptanziehungspunkt für Laien und Fachleute; die letzteren freuen sich mit den ersteren der ideellen, gedenken aber zumeist auch mit wehem Lächeln der realen Kostbarkeit der Züchtungen. Aber nicht nur die mehr oder weniger hohen Anschaffungskosten, sondern die zumeist schwierige Kultur machen es dem Durchschnittsgärtner und in noch weit höherem Maße dem Handelsgärtner schwer, das Risiko des Ankaufs zu übernehmen, ganz abgesehen davon, daß oft gerade die schönsten Züchtungen überhaupt nicht verkäuflich sind.

Die Erfahrung lehrt uns, daß mit der Hochzüchtung von Feinheiten in Farbe und Form auch die Ansprüche der Züchtung und vor allem deren Empfindlichkeit gegen äußere Einflüsse wachsen. Es wird daher selbst tüchtigen Orchideenspezialisten oft schwer genug, neue Hybriden in guter Kultur zu erhalten.

Einzeltrieb von Euphorbia fulgens.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Naturgemäß laufen die Züchtungen der Nutzgärtnerei vielfach darauf hinaus, die soeben erwähnten Empfindlichkeiten, vornehmlich jene gegen Witterungseinflüsse, zu beseitigen oder mindestens zu mildern. Es wäre doch nun auch ganz angebracht, daß die Orchideenzüchter sich das eben angezogene Bestreben auch zu eigen machten und neben schöner Blumenform und -farbe auch danach trachteten, die Kulturenempfindlichkeit zu mindern. Letzten Endes ist eine regelrechte Durchzüchtung gar nicht erforderlich, sondern nur eine planmäßige Gewöhnung an minder günstige Verhältnisse, gewissermaßen eine Art Akklimatisierung.*)

Ich kann mich nicht des Gedankens erwehren, daß man die Orchideen gemeinhin viel zu sehr verwöhnt, daß man viel zu viel Umstände mit ihnen macht, daß man sie zu sehr „verzärtelt". Die Kulturerden bzw. -moose werden viel zu ängstlich zusammengemischt. Das ist Gouvernantenkultur, das Ergebnis sind bleichsüchtige Bulben und Blätter und an zartem Stengel zarteste Blumen.

*) Deren Möglichkeit mit Recht heute vielfach bestritten wird. Der Herausgeber.

Allerdings findet man in den Orchideenspezialgärtnereien meist prächtige, gesunde Pflanzen, deshalb ist ja auch anzunehmen, daß den Kulturerfordernissen dort im besten Sinne Rechnung getragen wird. Auch kann man hier, wo die einzelnen Arten ein eigenes Haus oder eine eigene Abteilung besetzen, den Sonderansprüchen, die rein äußerlich oft nur als Kleinigkeiten erscheinen, weit besser gerecht werden. Weil man sich aber um die einzelne Pflanze nicht so sehr kümmern kann, hat man mehr Erfolg als in der vielseitigen oder kleinen Handels- und Herrschaftsgärtnerei, allwo der Gärtner kaum das Gefäß, geschweige die Pflanze zu berühren wagt.

In letztgenannten Betrieben gilt meist die Orchideenabteilung, die oft genug nur mit einem Dutzend Cypripedien besetzt ist, als das Allerheiligste. Gehilfen und Lehrlinge beobachten staunend und mit stiller Scheu, wie der Betriebsleiter mit der Apothekerwage den „seltenen" Pflanzen die Nährsalze abwiegt. Und mit den „Unbefugten" wird oft genug auch Licht und Luft abgeschlossen. Erntet man bei dieser Behandlung dann 2—3 Blumen, glaubt man einen Bombenerfolg zu haben. So kommt es, daß dem gärtnerischen Nachwuchs die Empfindsamkeit der Orchideen aufgezwungen wird. Dem Spezialorchideengärtner sollen diese Vorwürfe, die sich schließlich auch auf andere Kulturen verallgemeinern lassen, freilich nicht gelten.

Was die Orchideen bei geeigneter Vorbehandlung aushalten können, vermag man am besten bei größeren Ausstellungen zu beobachten. Trotz Ein- und Auspackens, Eisenbahn- und Wagentransport, trotz zugiger und verhältnismäßig trockener Luft, bewahren sie sich doch oft ihre vollendete Schönheit. Wenn auch manchmal dieses oder jenes Exemplar verstohlen ausgewechselt wird, so bleibt noch genug für die Bewunderung übrig, welche dann bei den oben bezeichneten Fachleuten zur Verwunderung ausartet. Dabei handelt es sich meist weniger um die bekannteren Cattleyen, Cypripedien, Odontoglossen usw., sondern vielfach um neue züchterische Kostbarkeiten.

Es sei zugegeben, daß mit den eben benannten Gattungen, den für Schnitt am meisten verbreiteten, besonders in größeren Gärtnereien schon weniger Umstände gemacht werden, zum Segen der Pflanzen und zur Erhöhung des Reingewinnes. Der Grund hierzu liegt zumeist in kaufmännischer Notwendigkeit.

Soll man nun aber wirklich nur auf die bekannteren Arten angewiesen bleiben? Eine eigenartige Beobachtung kann man dabei machen, daß der Gärtner (speziell der deutsche) zu gern in Extremen wandelt. Aus der idealen (aber

unrentablen) Vielseitigkeit ergab sich, besonders für die großen und mittleren Betriebe, das unerbittliche Muß der Spezialisierung. Aber gerade hierbei verfiel mit der Zeit so mancher in das entgegengesetzte Extrem der Einseitigkeit. Wir Gärtner müssen, wollen wir Schritt halten, der deutschen Technik und dem deutschen Handel folgen, die grade innerhalb weitgehender Spezialisierung vielseitiges bieten. Aber frischen Mutes müssen wir folgen, nicht nachhinken.

Meine Gedanken, die sich ja in umfassender Weise verallgemeinern lassen, zielen, wie ich schon anfangs andeutete, darauf hin, die Orchideenzüchter zu veranlassen, bei aller ferneren Beachtung von Blütenform und -farbe, ihre Hybriden zu möglichster Anspruchslosigkeit zu erziehen. Von den Stammarten, die ja meist tropischer, oder doch mindestens subtropischer Herkunft sind, kann man eine wirkliche Akklimatisierung schlechthin kaum verlangen. Bei den außerordentlichen Hybridisationsmöglichkeiten der Orchideen sollte man, so meine ich, doch dahin kommen können, daß man Pflanzen, bezw. Blumen erzielt, die unsren klimatischen Verhältnissen angepaßt sind und wenig Pflege erfordern, so daß sie dem Schnittblumenzüchter mitsprechenden Gewinn bringen und für den Bindekünstler eine willkommene Bereicherung seines Werkstoffes werden. Bei aller Reichhaltigkeit des letzteren muß man dem Publikum immer wieder Neues zeigen können, und möglichst Eigenartiges; man wird dadurch die Kauflust bedeutend anregen.

Da man ferner der ewigen Begonien, *Cyclamen* usw. nun wirklich bald überdrüssig wird, wäre auch besonderes Augenmerk auf leicht kultivierbare Orchideenhybriden für Topfverkauf zu richten. Es bleibt gewiß unbestrittene Tatsache, daß sich die Orchideenliebhaberei, besonders auch für die Zimmerkultur, ständig steigert, und dies würde naturgemäß in um so höherem Maße der Fall sein, als sich die Kultur vereinfachte. Tausende der mit beschränkteren Mitteln arbeitenden Privatgärtnereien würden freudigste Abnehmer solcher Pflanzen sein.

Sollte es den deutschen Orchideenzüchtern möglich sein, den geäußerten Gedanken zu entsprechen, so wird das für sie nicht nur einen geschäftlichen Erfolg bedeuten, sondern sie werden auch den Dank der weiterkultivierenden und weiterverkaufenden Handelsgärtner und der Allgemeinheit ernten. Der Allgemeinheit gedient zu haben, wäre der Hauptvorzug vor den englischen und belgischen Orchideenzüchtern, die mit ihren, an sich außerordentlich anerkennenswerten Hybridisationserfolgen nur für die „oberen Zehntausend“ arbeiten.

Mammutaurikeln. Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

Stauden.

Aurikeln.

(Hierzu die Farbentafel und eine Abbildung.)

Die winterharten Primeln und Aurikeln zählen zu denjenigen alten, guten Pflanzenarten, die in der Neuzeit wieder mehr zu Ehren kommen und viel Beachtung finden.

Es trifft dies besonders hinsichtlich der verbesserten Aurikelformen, den sogen. Mammutaurikeln oder -Primeln zu, die wir heute in den Freilandkulturen wieder reichlicher vertreten finden, die auch der Laie im Garten mit Vorliebe pflegt, um sich alljährlich an den farbenschönen Frühlingsblühern zu erfreuen.

Primula Auricula, die alte Stammform der in der Schweiz, den Tiroler und Oesterreichischen Alpen heimischen Bergschlüsselblume, hat durch Züchterfleiß und künstliche Kreuzungen verschiedene Wandlungen durchzumachen gehabt, als deren Resultat sich die großblumigen Mammutaurikeln unserer Tage entwickelt haben, welche in Blumengröße und Blumenform der alten Art bei weitem überlegen sind, dabei aber die Widerstandsfähigkeit und Härte derselben behielten. Außerordentlich reichhaltig und wundervoll ist dabei auch das Farbenspiel, welches nur im geschlossenen, gelben Mittelauge noch an die Urform erinnert. Ein anderer Vorzug dieser frühblühenden Gartenschönheit ist der ausgesprochen angenehme Wohlgeruch, welcher den großen Blumen während der Zeit des Flors entströmt und dadurch schon von großer Ferne ihre Anwesenheit verrät.

Diese großblumige Aurikelrasse gedeiht am besten im leichten Halbschatten. In freier und trockener Lage entwickeln sich die Pflanzen weniger günstig, auch ist dort die Blütezeit eine bedeutend kürzere, die Blumengröße geringer. Der Untergrund muß mehr feucht als trocken, jedoch nicht naß sein, eine nahrhafte, mit Kompost und Laub durchsetzte Gartenerde ist für die gute Entwicklung gleichfalls wichtig. Zu größeren Beständen kommt man am schnellsten durch Aussaat in Schalen oder Kästchen, im zeitigen Frühling ausgeführt.

Gustav Schönborn, Bornim bei Potsdam.

Schlingpflanzen.

Atragene alpina, die Alpenwaldrebe (Abb. untenstehend), ist ein reizendes Schlinggewächs, das, seinem natürlichen Vorkommen entsprechend, am Gebüsch oder an abgestorbenen Baumstümpfen gepflanzt, durch reichliches Blühen sicher überall seinen Pfleger befriedigen wird. Die Abbildung zeigt eine Pflanze, welche eine abgestorbene *Lonicera coerulea* vollständig überzogen hat, so daß es täuschend ähnlich aussieht, als ob nicht die abgestorbene *Lonicera*, sondern die *Atragene* selbst das Gerüst bilde. Bezaubernd ist dieser Schlinger zur Zeit der Blüte, Ende Mai—Anfang Juni, wenn hunderte himmelblauer Blumen erblühen, die sich mehrere Wochen hindurch immer wieder durch neu erblühende Knospen ergänzen. Natürlich verträgt diese Waldrebe, wie alle anderen ihres Geschlechtes auch, keine übermäßige Feuchtigkeit an den Wurzeln und deshalb wächst sie in der angegebenen Verwendungsart am schönsten auf Steinpartien, Felsengrotten und ähnlichen erhöhten Standorten. Ich glaube sicher, daß auch die großblumigen Hybriden in dieser Verwendungsart oder so wie *Clementis Vitalba* und *Viticella* am liebsten wachsen, welche viel wüchsiger sind, wenn man sie an Bäumen wachsen läßt, dann recht dankbar blühen und sich im Geäst sehr wohl fühlen, sich auch langlebiger erweisen wie in der allgemein üblichen Verwendungsart als Kordons, als Verbindungsgirlanden zwischen einzelnen Hochstämmen, oder am Spalier, wo jeder Windstoß sie trifft und sie hin- und herpendeln läßt.

B. Voigtländer.

Sommerblumen.

Nochmals Artemisia sacrorum viridis. Trotzdem ich Dilettant bin, möchte ich doch einiges über diese Pflanze sagen. Als langjähriger Kunde der Firma F. C. Heinemann in Erfurt habe ich mir auch im verflossenen Jahre *Artemisia*-Samen kommen lassen. Ich säte und pikierte dann nach allen Regeln der Kunst zum Teil in Töpfe, zum Teil in Kästen. Die Topfpflanzen blieben trotz bester Pflege elende Kümmerlinge. Dagegen gediehen die Pflanzen in Kästen sehr schön und erreichten dort die normalen Maße. Die Bezeichnung „Sommertanne“ ist aber ziemlich kühn, und zwar infolge ihres wuchernden Unkrautcharakters, der alles in der Nähe wachsende unterdrückt; auch braucht die Pflanze wegen ihrer starken Pfahlwurzel sehr nahrhaften, tiefgründigen Boden, den sie ordentlich aussaugt. In kleinen Gruppen zusammenstehend, auch einzelstehend, sind die Pflanzen von guter Fernwirkung. In der Nähe betrachtet, läßt aber ihr Reiz bedeutend nach, wie bei gewissen Bühnendekorationen. Außerdem ist ihr Geruch, besonders wenn nach Regen die Sonne auf die Pflanze scheint, direkt widerlich. Allerdings läßt sich ja über Gerüche und deren Einwirkung auf den einzelnen Menschen streiten. So kenne ich einen Herrn, den eine nach seinem Empfinden stinkende Tuberose in die Flucht schlägt, ferner eine Dame von sonst gesunder Beschaffenheit, die beim Riechen der Orangen- oder Zitronenblüte ohnmächtig wird, eine weitere Dame, die den Geruch der *Thea* widerlich findet, auch habe ich Leute gefunden, welche den Levkojengeruch nicht ertragen!

Als Zierpflanze kann ich der „Sommertanne“ kein großes Loblied singen, da gibt es doch andere Pflanzen, die der Kultur würdiger sind. Dagegen glaube ich, daß die Pflanze für die Textilbranche von großer Bedeutung werden kann, vielleicht gar den Hanf verdrängt. Jedenfalls sollten nach dieser Richtung hin Versuche gemacht werden.

Gironcoli, Maria Saal.

Pflanzenkunde.

Stammblüher. Wenn wir uns etwas eingehender mit der Art des blütentragenden Holzes beschäftigen, so finden wir recht interessante Abweichungen. Man braucht sich nur die verschiedenartigen Triebe bei unseren Obstbäumen zu vergegenwärtigen, welche die Fähigkeit besitzen, zu blühen.

Reichlichere Abweichungen treten bei den Ziergehölzen auf, welche bei uns kultiviert werden. Weit merkwürdigere Formen von blüten-, bezw. fruchttragendem Holze finden wir unter Gehölzen der tropischen Wälder.

Sogar an den Stämmen erscheinen die Blüten. Von solchen Gehölzen, die ihre Blüten durch die Rinde der Stämme treiben, weshalb wir sie cauliflor nennen, weist zur Zeit der Botanischen Garten in Greifswald zwei recht hübsche Exemplare auf.

Goethea cauliflora verdient es wohl, an erster Stelle genannt zu werden, denn es gibt nur wenige, die ihr gleichen. Vom zeitigen Frühjahre ab ist die Pflanze von der Basis des Stammes bis hinauf, soweit altes und zweijähriges Holz reicht, dicht mit Blüten besetzt. Der Kelch der Blüten ist braunrot. Jedes einzelne Kelchblatt wird gegen die Spitze matter in der Färbung, nur die Nerven

Atragene alpina.
Im Kgl. Botanischen Garten zu Dresden für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

behalten die Farbe bei, so daß die Spitze recht originell rot genetzt erscheint. Aus den Kelchblättern ragen die deutlich sichtbaren Staubfäden hervor. Das Exemplar mißt etwa $2^1/_2$ m in der Höhe und beginnt in Manneshöhe Blätter zu tragen, die buchtig gesägt sind.

Ein ebenso aufrechtes Stämmchen bildet *Crescentia macrophylla*. In gleicher Weise wie *Goethea* bringt auch sie Blüten hervor, doch sind diese weißlichgelb und von kurzer Dauer. Beide Pflanzen sind botanisch wertvoll. Es gibt aber unter den Stammblühern auch solche, die großen Nutzen bieten, so die Baumstachelbeere *Averrhoa Carambola* L. aus Ostindien, *Theobroma Cacao*, aus dem trop. Amerika stammend, deren Samen, nach erfolgter Gärung geröstet, Kakao und Schokolade liefern, und ferner der Brotfruchtbaum, *Artocarpus incisa*. Letzterer bringt Früchte, die bis Kopfgröße erreichen. Die Eingeborenen verfahren mit diesen Früchten so, wie es mit den Calvilleäpfeln in Südtirol geschieht; sie hüllen dieselben, um sie erstklassig zu erhalten, in Säckchen. Derartige Plantagen finden sich besonders auf den Südseeinseln. **T. Beer.**

Obstbau.

Einiges über Erdbeertreiberei.

Von **Peter Künnemeyer**, Obergehilfe, Angermund bei Düsseldorf.

Bei uns in Deutschland werden Erdbeeren verhältnismäßig wenig getrieben, trotzdem diese Treiberei leicht und lohnend ist. Ich hatte immer gute Erfolge zu verzeichnen. Als Treibsorten verwende ich *Laxtons Noble*, *Garteninspektor Koch*, *Sieger* und *König Albert*.

Mit der Kultur meiner Treibpflanzen beginne ich Mitte Juli. Ich nehme dann die stärksten Rankenpflanzen und pflanze je drei Stück in einen ziemlich großen Topf. Als Erde verwende ich gut verrottete Misterde, mit Kompost, etwas Lehm und Sand gut gemischt. Nach dem Einpflanzen wird etwas beschattet und fleißig gespritzt. Nach erfolgtem Anwachsen läßt man dann wieder die volle Sonne einwirken. Die Hauptsommerarbeit besteht in reichlichem Bewässern, gelegentlichen Dunggüssen mit Abort- oder Kuhjauche und im Auflockern der Erde. Alle sich in der Kulturperiode zeigenden Ranken und Blüten sind zu entfernen.

Wenn gegen den Herbst die natürliche Triebkraft nachläßt, darf sie nicht mehr durch reichliches Gießen und auch nicht durch Düngen angeregt werden. Man fördert die beginnende Ruhezeit am besten, indem man die Töpfe umlegt. Nur im Notfall sind sie aufzurichten und zu gießen. Gut ist es, wenn die Pflanzen vor dem Einräumen draußen erst einmal durchgefroren sind, denn das Treibresultat ist danach ein besseres.

Vor Beginn des Treibens werden die Pflanzen durchgeputzt, dann wird die Erde oben aus den Töpfen, soweit als dies ohne Wurzelstörung möglich, entfernt und durch neues Erdreich ersetzt, welches man mit verrottetem Kuhdung oder etwas Hornmehl vermischt. Im Treibhause sollen die Töpfe möglichst nahe am Glase stehen, durchaus notwendig ist es aber nicht. So habe ich auch Erdbeeren mit Erfolg auf dem Boden eines Weinhauses getrieben. Der Januar ist die beste Zeit zum Beginn des Treibens, die Anfangstemperatur beträgt 8—10° C; sie wird dann bis zur Blüte auf 13—15° C gesteigert. Während der Blüte ist reichliche Lüftung zur Förderung der Befruchtung notwendig. Hierzu genügen die gewöhnlich vorhandenen Lüftungsvorrichtungen. Sollten aber die Luftfenster ungenügend sein, so kann man sich helfen, indem man zur Blütezeit täglich drei- bis viermal durch das Haus geht und mit einem Pappfächer Luftbewegung macht. Dieses Verfahren, 8 Tage fortgesetzt, wird Erfolg sichern. Zur Blütezeit ist mit großer Sorgfalt zu gießen. Benäßte Blüten bringen nur verkrüppelte Früchte. Ist der Fruchtansatz erfolgt, so wird die Haustemperatur auf 17 bis 18° C gesteigert. Die Töpfe sollen unberührt so stehen bleiben, wie sie zu Beginn der Treiberei aufgestellt werden, da vieles Rücken und Umstellen nachteilig ist. Im Verlauf der Treiberei muß wiederholt gejaucht werden; auch mit Nährsalzlösung, ein Gramm auf je ein Liter Wasser, hatte ich Erfolg. Sobald sich die Früchte zu färben beginnen, führt man das Aufbinden der Fruchtstiele aus. Keine Frucht darf die Erde oder die Tablette berühren, weil dies Fäulnis verursacht. Auch während der Reifezeit muß frische Luft zugeführt werden. Nach meinen Beobachtungen haben die Früchte aus gut gelüfteten Häusern ein bedeutend besseres Aroma.

Erdbeeren, nach dem vorstehend geschilderten Verfahren getrieben, liefern im März die ersten pflückreifen Früchte. Um diese Zeit wird das Kilo noch mit 14 bis 16 M bezahlt. 3000 Topferdbeeren bringen bei richtiger Kultur und Treiberei 800 bis 1000 M ein.

Die zweijährige Kultur der Treiberdbeeren möchte ich nicht empfehlen, denn es ist entschieden vorteilhafter, nur einjährige Pflanzen zu treiben.

Aetherisieren der Treiberdbeeren. Während bisher nur blühende Gewächse, wie Fliederbäumchen, durch Aetherisation getrieben wurden, stellte Herr M. M. G. G. Bultel seit einigen Jahren auch Versuche mit Erdbeerpflanzen an, deren Ergebnisse er im „Journal de la Soc. Nat. d'Horticulture de France" veröffentlichte. Er benützte 600 Pflanzen der Sorte *Vicomtesse Hericard de Thury*, die alle von Ranken zu derselben Zeit gewonnen waren und unter gleichen Bedingungen gepflanzt wurden. 300 dieser Pflanzen wurden am 25. November in einen geheizten Treibkasten gesetzt, während die übrigen 300 an demselben Tage ätherisiert wurden. Von diesen wurden 150 mit einer vollen Dosis Aether (400 Gramm auf den Kubikmeter) 48 Stunden lang behandelt und die übrigen 150 Pflanzen erst 40 Stunden lang der Hälfte dieser Menge Aether und dann 20 Stunden lang der vollen Dosis ausgesetzt. Der Unterschied zwischen den beiden ätherisierten Abteilungen war gering, doch zeigte die allmählich behandelte ein etwas besseres Ergebnis. Die ätherisierten Pflanzen wurden am 27. und 28. November mit den nichtätherisierten zusammen in geheizte Treibkästen, später, als sich Blüten zu zeigen begannen, in das Treibhaus gebracht, wo sie einer Temperatur von 15° C ausgesetzt wurden, die sich allmählich auf 20° C erhöhte.

Der Unterschied in der Blütezeit zwischen den ätherisierten und nichtätherisierten Pflanzen war auffallend. Am 8. Januar zeigten 213 von den 300 ätherisierten Pflanzen Knospen, während nur 33 von den 300 nichtätherisierten Pflanzen solche zeigten. Von den ätherisierten kamen 238 zur Blüte, während 62 nicht blühten; dagegen blühten 224 nichtätherisierte und 76 blühten nicht.

Die Früchte der ätherisierten Pflanzen fingen am 21. Februar zu schwellen an, die der nichtätherisierten am 6. März. Die ätherisierten reiften am 15. bis 17. März, die nichtätherisierten dagegen erst 14 Tage später. **B.**

Zeit- und Streitfragen.

Gartenbau und Presse.

Von **G. Günther**, Bonn.

Bei der Berichterstattung über die Bonner Gartenbauwoche haben sich die größeren Tageszeitungen sehr zurückhaltend, wenn nicht gar ablehnend verhalten. Die Kölnische Zeitung brachte z. B. über dieses Ereignis, als welches man wohl die Einigung der deutschen Gärtner bezeichnen darf, nur eine kurze Notiz. Während,

wie Hesdörffer sehr richtig bemerkte, über ein beliebiges Fußballklübchen ellenlange Berichte erscheinen.

Wenn wir uns die Frage vorlegen, woher diese Nichtachtung kommt, so müssen wir uns bei einiger Ueberlegung sagen, daß wir zum größten Teil selbst die Schuld daran tragen. Wir dürfen nicht warten und glauben, die Presse müsse zu uns kommen, sondern, wenn wir von der Presse etwas erwarten, dann müssen wir zu dieser kommen. „Bescheidenheit ist eine Zier, doch weiter kommt man ohne ihr." Bis jetzt ist nach meiner Ueberzeugung so viel wie nichts geschehen, um die Presse für den Gartenbau zu interessieren. Das muß anders werden, wir müssen für unsern Beruf mehr Propaganda machen, dann werden wir nicht gelegentlich auf die Seite gestellt und übersehen.

Ich denke mir die Sache folgendermaßen: Nicht nur jede Gesellschaft für sich, sondern jede Gruppe, jeder Gartenbauverein oder wie er sich sonst nennt, wählt einen Berichterstatter, der dafür zu sorgen hat, daß Berichte über Sitzungen, Vorträge usw. an die Presse gelangen. Erstere für die großen Tageszeitungen, die Berichterstatter der Gruppen und kleineren Vereine für die Lokalpresse. Bei keiner Gelegenheit darf versäumt werden, die Zeitungen — auch die Fachpresse — zu den Sitzungen und Versammlungen einzuladen. Das Publikum muß wissen, daß Gärtner vorhanden sind, die in kultureller und jeder anderen Beziehung dieselbe Achtung verdienen, wie die Vertreter jedes anderen Berufs. Die häufigere Beschäftigung des Publikums mit Gartenbaufragen ist sehr dazu geeignet, nicht nur das Interesse für den Gartenbau überhaupt, sondern auch das Ansehen des ganzes Standes zu heben.

Mit den illustrierten Zeitschriften ist es genau ebenso. Was nützen uns die schönsten Beschreibungen hervorragender Gärten, wenn sie nur in den Fachzeitschriften von Fachleuten gelesen werden, was die schönsten Abbildungen? Da wird seit Jahren über Geschmacklosigkeiten nicht nur bei der Anlage, sondern auch bei der Unterhaltung der Gärten gesprochen, und wenn man in einen größeren Privatgarten kommt, so findet man alles genau noch wie vor 25 Jahren. Ich möchte dabei noch gar nicht einmal unseren Privatgärtnern einen Vorwurf machen, denn in den weitaus meisten Fällen wird es die Herrschaft sein, welche an dem Althergebrachten hängt und dem Gärtner Zwang auferlegt. Hier kann man so recht sehen, wie wenig noch von den Bestrebungen, die Gartenkunst auf eine andere Höhe zu bringen, in das Publikum gelangt ist.

Wie schwer wird es einem oft als Beamter in den Kommissions- und anderen Sitzungen gemacht, etwas Besseres zur Annahme zu bringen. Die Herren, welche über Pläne und Vorschläge abstimmen, haben oft gar keine Ahnung von den Bestrebungen der Gartenkunst. Sie bilden sich aber nichtsdestoweniger ein, recht viel Verständnis dafür zu haben. Die Gartenkunst ist eine Kunst, von der jeder etwas versteht, besonders wenn der Betreffende einen Garten hat.

Traurig genug, aber letzten Endes sind doch wir, wie schon gesagt, selbst daran schuld. Wir müssen eben mehr dafür sorgen, den Sinn für guten Geschmack im Garten zum Gemeingut des Volkes zu machen, insbesondere diejenigen dafür zu interessieren, welche in der glücklichen Lage sind, einen Garten ihr Eigentum zu nennen. Dazu genügt die Fachpresse nicht. Nun noch eins! Wenn ich sage, wir müssen für unsern Beruf mehr Propaganda machen, muß man sich nicht einbilden, daß die Presse vom Berichterstatten leben kann. Leben und leben lassen. Es gibt genügend Gelegenheit, auch der Presse ihr Recht und Verdienst zukommen zu lassen, durch Annoncen, Ankündigungen der Versammlungen, Einladungen usw., je mehr desto besser.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 853. Welche Grassamenmischung ist für leichten Boden und sonnige Lage zu empfehlen? Es wird kein Teppichrasen gewünscht, sondern eine Rasenmischung gewöhnlicher Qualität, die keine besonderen Ansprüche an die Pflege stellt. Die in Frage kommenden Flächen können oft gemäht und nötigenfalls auch bewässert werden. Welche Grassamenmischung ist unter gleichen Verhältnissen für beschattete Lagen zu empfehlen? —

Es ist immer gewagt, bestimmte Grassamenrezepte für unbekannte Verhältnisse aufzustellen, denn neben Boden und Lage sind dabei insbesondere die örtlichen klimatischen Verhältnisse in Betracht zu ziehen. Auch kommt es darauf an, ob bei unebenem Gelände ein Teil desselben stärker der Feuchtigkeit ausgesetzt ist, oder ob sonstige Einflüsse, wie z. B. Grundwasserstände oder die Nähe von Gewässern, auf das Wachstum und Gedeihen der Gräser sich geltend machen und eine andere Mischung bedingen. Die beste Richtschnur für die richtige Auswahl der Grasarten geben gewöhnlich die in der Nähe der in Frage kommenden Anlage wild wachsenden Gräser. Ist dieser Anhaltspunkt nicht vorhanden, so muß die Grassamenmischung möglichst reichhaltig sein und zunächst einmal auf einem kleineren Stück versucht werden, welcher Grasart die Boden- und klimatischen Verhältnisse am besten zusagen. Aber selbst dann, wenn man dies erkannt hat, ist ein richtiges Mischungsverhältnis zwischen den fein- und grobsamigen, sowie den Ober- und Untergräsern erforderlich. Die ersteren treiben mehr Halme und schützen in der ersten Zeit die zarteren Untergräser, welche später die feste Grasnarbe bilden. Da nun Feuchtigkeit und schwereren Boden liebende Obergräser auf leichtem, trockenem Boden niedrig bleiben, während manche Untergräser auf ihnen zusagendem Boden höher werden, so sind die passenden Arten recht sorgfältig auszuwählen. Bei der Feststellung der Gewichtsmenge für die einzelnen Grasarten spielt nicht nur die Feinheit der Samen eine Rolle, sondern auch ihre Keimfähigkeit, welche in den einzelnen Jahrgängen sehr verschieden ist, und vom Samenhändler nach Prozenten garantiert werden muß. Bei einem großen Saatquantum darf nicht das Ganze mit einem Male gemischt werden, sondern, damit sich die schweren Samen mit den leichten besser vermischen, von jeder Sorte stets nur ein Teil. Man breitet jede Sorte flach aus, bringt also die einzelnen Sorten schichtenweise übereinander, worauf das Ganze mehrmals umgeschaufelt wird.

Unter den in Frage stehenden Verhältnissen habe ich mit Erfolg auf Sandboden folgende Mischungen verwendet, wobei ich für größere Flächen 50 Pfund auf 1 Morgen rechne und eine Keimfähigkeit der einzelnen Grasarten von etwa 70 % voraussetze:

1. Obergräser:		Für Schattenpartien: 1. Obergräser:	
Festuca rubra	8 Pfd.	*Festuca rubra*	6 Pfd.
Avena elatior	10 „	*Avena elatior*	7 „
Holcus lanatus	4 „	*Holcus lanatus*	4 „
Elymus arenarius	3 „	*Dactylis glomerata*	4 „
2. Untergräser:		*Brachypodium pinnatum*	4 „
Agrostis vulgaris (With) *syn: capillaris* (Pall)	2 „	2. Untergräser:	
Poa compressa	6 „	*Poa nemoralis*	3 „
Festuca duriuscula	5 „	*Festuca duriuscula*	6 „
Festuca ovina	8 „	*Festuca silvatica*	8 „
Aira flexuosa	2 „	*Aira flexuosa*	2 „
Cynosurus cristatus	2 „	*Cynosurus cristatus*	2 „
zusammen:	50 Pfd.	*Holcus mollis*	4 „
		zusammen:	50 Pfd.

Selbst bei sorgfältigster Auswahl der für die verschiedenen Verhältnisse in Betracht kommenden Grasarten ist aber der Erfolg ohne genügende Vorbereitung und Nährkraft des Bodens in Frage gestellt. Wenn es sich also nicht um früheres Kulturland handelt, ist unbedingt eine Bodenverbesserung durch Mutterboden nötig, oder nach vorangegangener Düngung mit Stallmist die Bestellung des Geländes mit Hackfrüchten, wie Kartoffeln, Mais, auch Buschbohnen, durch deren Ertrag überdies ein großer Teil der Rasenanlage gedeckt werden kann. Ich darf alle anderen Maßnahmen zur Erzielung eines befriedigenden Erfolges als bekannt voraussetzen, möchte nur noch zum Schluß bemerken, daß für den vorliegenden Fall wohl die Aussaatzeit ausgangs August bis Mitte September am geeignetsten wäre, falls nicht für die Frühjahrssaat im April genügende und gleichmäßige Feuchtigkeit bis zum Aufgang der Saat zu erhalten ist.

Karl Fritz.

— Zur Erzielung einer guten Rasenfläche in leichtem Boden und sonniger Lage habe ich mit Erfolg folgende Mischung angewandt: 10 Teile *Agrostis vulgaris*, 30 Teile *Agrostis stolonifera*, 40 Teile *Lolium perenne*, 20 Teile *Poa pratensis*, und für die gleichen Verhältnisse in mehr schattiger Lage: 20 Teile *Agrostis vulgaris*, 30 Teile *Agrostis stolonifera*, 40 Teile *Lolium perenne*, 10 Teile *Poa nemoralis*. Die Samen sind gut mit einander zu vermischen, weil hiervon ihre gleichmäßige Verteilung auf der Fläche abhängt. Sollte es sich zeigen, daß die eine oder die andere der hier genannten Grasarten auf der betreffenden Fläche besonders gut gedeiht, so ist diese bei einer Nachsaat oder bei einer neuen Einsaat in entsprechend mehr Teilen beizumengen.

Heinrich Behnsen.

— Für einen Dauerrasen auf leichtem Boden in sonniger Lage, der einer ständigen Bewässerung nicht bedarf (derartig trockene Sommer wie 1904 und 1911 sind eine Ausnahme), ist eine gut zusammengestellte Mischung am Platze. Sofern der Samenbedarf ein wesentlicher ist, würde ich auf keinen Fall empfehlen, eine fertige Mischung zu kaufen, sondern dieselbe selbst aufs sorgfältigste herzustellen. Zumeist enthalten die üblichen Mischungen einen überwiegenden Prozentsatz billiger Samen, ohne Rücksicht auf die Lebensdauer, richtige Anpassung an den zukünftigen Standort usw. Stellen Sie hingegen die verschiedenen Sämereien selbst zusammen, dann haben Sie doch die Gewißheit, einen befriedigenden, dauernd guten Rasen zu erhalten. Wenn nur Parkrasen gewünscht ist, würde sich die Pflege auf jährliches Ueberstreuen mit verrottetem Dung, öfter vorzunehmendem Kalken, etwa alle zwei Jahre, und nächst dem Ausstechen des lästigsten Unkrautes auf drei bis viermaliges Mähen beschränken. Mischung für leichten Boden, sonnige Lage, trocken: 25% *Lolium perenne*, Engl. Raygras, 20% *Avena elatior*, Franz. Raygras, 20% *Agrostis stolonifera*, Fioringras, 15% *Festuca rubra*, Rotschwingel, 15% *Phleum pratense*, Timothee, 5% *Poa pratense*, Wiesenrispengras. Mischung für beschattete Lagen: 30% *Festuca tenuifolia*, Schwingel, 25% *Poa nemoralis*, Hainrispengras, 20% *Cynosurus cristata*, Kammgras, 15% *Lolium perenne*, Engl. Raygras, 10% *Avena elatior*, Franz. Raygras. Es dürfte sich empfehlen, besonders bei erster Mischung etwas Weiß- und Gelbklee unterzumischen. **W. Förster**, Waldenburg i. Schl.

— Für besondere Bodenverhältnisse, wie die Ihrigen, stellt man sich am besten die Grassamenmischungen selbst her, damit man weiß, was man hat; nichts ist größere Vertrauenssache, als gerade der Grassamenhandel. Für Ihren leichten Boden nehmen Sie: 3 Teile *Lolium perenne* (engl. Raygras), 2 Teile *Agrostis vulgaris* (gewöhnliches Straußgras), 2 Teile *Agrostis stolonifera* (weißes Straußgras, Fioringras), 2 Teile *Poa pratensis* (Wiesenrispengras). Für dieselben Verhältnisse, aber in schattiger Lage, setzen Sie noch *Poa nemoralis* zu und lassen dafür 2 Teile *Poa pratensis* weg, auch etwas *Anthoxanthum odoratum* (Ruchgras) können Sie beimengen. Früher habe ich für trockene, leichte Böden auch immer etwas *Trifolium repens* beigemengt. Der weiße Steinklee hat den Vorteil, daß er auch bei regenarmer Zeit den Boden grün hält und nicht so leicht gelb und grau wird, wie die Grasarten. *Dactylis glomerata* (Knaulgras), *Holcus lanatus* (Honiggras) und *Phleum pratense* (Timotheegras) soll man für feineren Rasen nicht nehmen, da diese Gräser im zweiten Jahre runde, dicke Einzelbüsche bilden, welche die Fläche verunzieren. Bei der Ansaat verwende man etwas reichlich Samen, da es auf leichtem Boden und in sonniger Lage wohl vorkommt, daß ein gewisser Prozentsatz nicht keimt, bzw. während der Keimung abstirbt. Man rechne deshalb auf einen Quadratmeter 30—40 Gramm. Es ist auch von Vorteil, die Aussaat recht frühzeitig vorzunehmen, Ende März oder Anfang April, und nicht zu warten bis Ende Mai. Auch die Aussaat Anfang September liefert noch überwinterungsfähige Pflänzchen, die dann einem trockenen Frühjahr besser widerstehen können. **K. Hein**, Ebenhausen bei München.

— Daß ein guter, wohlgepflegter Rasen in einer Park- oder Gartenanlage in erster Linie mit dazu beiträgt, das Gesamtbild zu verschönern, dürfte wohl jedem, der etwas Sinn für Natur hat, inlänglich bekannt sein. Aber wie häufig höre ich über schlechten Rasen klagen, namentlich während der trockenen, heißen Sommermonate, dabei wird gegossen, gespritzt, gemäht, gewalzt und was sonst noch alles, nur um den Rasen grün, bzw. am Leben zu erhalten. Wie oft habe ich schon zu hören bekommen, daß es in den englischen Gärten so wundervolle Rasen gibt und daß er nicht so gepflegt wird, wie es häufig bei uns geschieht. Weshalb kann man denn nicht auch solchen Rasen bei uns haben? In den dortigen öffentlichen Gärten kann man auf den schönen, üppiggrünen, sammetweichen Rasenflächen spazieren gehen, ohne daß dieselben dadurch Schaden litten, und in der Tat, es macht wirklich Vergnügen, eine derartige öffentliche Gartenanlage frei über den Rasen zu durchschreiten, ohne zu befürchten, von einem Wärter oder Aufsichtsbeamten angehalten zu werden, wie dies wohl bei uns der Fall sein würde. Dann wird der Grassamenmischung die Schuld gegeben, denn es heißt weiter: Die Engländer verwenden eine ganz besondere Grassamenmischung für ihre Rasen und diese sei eben nur dort zu haben. Doch hier liegt die Sache etwas anders. Dem englischen Rasen sagen vor allen Dingen das feuchte Seeklima und die häufigen Niederschläge, die nebenbei auch noch dem Boden freien Stickstoff aus der Luft zuführen, sehr zu; die feinen Nebenwurzeln der Gräser bilden in der Erde einen fast undurchdringlichen Filz und nehmen jedes Tröpfchen Feuchtigkeit auf. Die Verdunstung in den heißen Sommermonaten ist gering, da die Luft an und für sich schon einen hohen Grad an Feuchtigkeit enthält. Also kann ein solcher Rasen niemals im Wachstum stocken und auch nicht gelb werden. Bei uns wird man einen solchen nur in den seltensten Fällen da erhalten, wo die Boden- und Feuchtigkeitsverhältnisse günstig liegen. Will man aber trotzdem einen schönen, grünen Rasen erhalten, so sind etwaige Bodenverbesserungen bei sandigen und leichten Böden unbedingt erforderlich, damit die Feuchtigkeit nicht zu schnell und nutzlos verschwindet. Bei größeren Anlagen sind allerdings diese Arbeiten oft mit erheblichen Geldopfern verbunden. Bezüglich der englischen Grassamenmischung möchte ich noch bemerken, daß die Engländer zum Teil ihren schönen Rasen durch deutsche Samenarten herstellen. Die Verschiedenheit des Bodens und der Lage bedingt die Wahl geeigneter Grassamenarten. Zu empfehlen ist eine Mischung aus einer größeren Anzahl Grasarten, da dann doch eine oder die andere Art die ihr zusagenden Verhältnisse finden wird. Den Ankauf fertiger Grassamenmischungen möchte ich für größeren Bedarf nicht empfehlen. Zu einem guten Gartenrasen gewöhnlicher Qualität verwende ich auf leichtem Boden und in sonnigen Lagen vorteilhaft folgende Mischung: 3 Gewichtsteile *Lolium perenne*, Englisches Raygras, 1 Gewichtsteil *Poa pratensis*, Wiesenrispengras, 1 Gewichtsteil *Phleum pratensis*, Timotheegras, 1 Gewichtsteil *Festuca ovina* oder *Festuca tenuifolia*, Schwingel. Für schattige Lagen verwende ich unter gleichen Verhältnissen folgende Mischung: 3 Gewichtsteile *Lolium perenne*, 1 Gewichtsteil *Poa pratensis*, 1 Gewichtsteil *Agrostis stolonifera*, 1 Gewichtsteil *Poa nemoralis*.

Martin Grieger, Obergärtner.

— Da, wo es sich darum handelt, eine Grasnarbe von längerer Dauer zu erzielen, kommen folgende Gräser zur Anwendung. Für sonnige Lagen und leichte Böden sind geeignet: *Festuca rubra*, roter Schwingel, und *Festuca ovina*, gewöhnlicher Schafschwingel. Für schattige Lagen verwendet man insbesondere *Cynosurus cristatus*, das Kammgras; es ist eines unserer besten Untergräser. Das Hainrispengras, *Poa nemoralis*, gedeiht besonders da, wo durch große Bäume viel Schatten hervorgerufen wird. Für ganz tiefschattige Lagen und da, wo andere Gräser nicht mehr aufzukommen vermögen, greift man zum Waldschwingel, *Brachypodium silvaticum*. Auch für schattige Lagen, besonders für Abhänge, haben wir in *Festuca heterophylla*, dem verschiedenblättrigen Schwingel, eine geeignete Grasart.

Agrostis stolonifera, das Fioringras, ist ein in trockenen, sandigen Bodenarten noch recht gut fortkommendes Gras.

In einem bestimmten Verhältnis, je nach den Bodenarten, stellt man die verschiedenen Gräser zusammen; das richtet sich auch nach der Beschaffenheit des Bodens und der natürlichen Bodenfeuchtigkeit.

Für schattige Lagen greift man in der Hauptsache zu *Poa*

nemoralis, während für sonnige Lagen die hierfür schon erwähnten *Festuca rubra* und *ovina* die Hauptrolle spielen.

Probst, Sanssouci.

— Für betreffende Verhältnisse eignet sich sehr gut die „Berliner Tiergartenmischung", welche in jedem Samengeschäft zu haben ist. Für beschattete Lagen wäre eine Mischung verschiedener Waldgräser zu empfehlen, also etwa auf ein Kilo gerechnet: 250 g *Agrostis vulgaris*, 250 g *Festuca duriuscula*, 250 g *Poa nemoralis*, 250 g *Poa protensis*. **Mollée.**

Neue Frage Nr. 870. Welche Koniferenzusammenstellung kann mir zur Herstellung geschlossener Gruppen von 10—20 m Durchmesser empfohlen werden, und welche Koniferenarten sind zur Vorpflanzung eines zwanzigjährigen Bestandes von Fichten, Douglastannen und Schwarzkiefern zu empfehlen? Es kommen nur Koniferen in Frage, die bis zum Boden dicht bleiben, denn die Anpflanzungen sollen im Park zugleich als Fasanenremisen dienen. Der Boden ist hier toniger Lehm, trocknet im Sommer aber stark aus. Infolgedessen haben die Rottannen hier sehr durch Trockenheit gelitten. Krummholzkiefern bleiben nicht von unten auf grün, und leiden im Alter häufig durch Schneedruck.

Bücherschau.

Anleitung zur praktischen Gartenbaubuchführung und für Blumengeschäfte mit Probeeinträgen. Von Max Hertel, Marbach in Sachsen. Im Selbstverlage des Verfassers. Preis 50 Pf., mit Porto 60 Pf.

Eine kurze, aber klare und übersichtliche Anleitung über eine Buchführung, die speziell für den Gärtnereibetrieb verbunden mit Ladengeschäft zugeschnitten ist, und uns für diesen Zweck sehr geeignet erscheint. Jedenfalls sollte sie namentlich in den kleineren und kleinen Betrieben eingeführt werden, in denen — wie so häufig — eine wirkliche „Buchführung" überhaupt noch nicht existiert und für welche die umständliche doppelte Buchführung nicht geeignet ist. **A. B.**

Die Zeitschrift für Obst- und Gartenbau, das monatlich einmal erscheinende Organ des Landesobstbauvereins für das Königreich Sachsen, hat ihre Dezembernummer als Pfirsichnummer erscheinen lassen (Nr. 12, Jahrg. 1912). Preis 1 M.

Wir entsprechen gern dem an uns gerichteten Ersuchen, auf diese Nummer hinzuweisen. Unter den Artikeln für die Praxis, welche das Heft enthält, gefällt mir am besten die Abhandlung „Die Anzucht und Pflege des Pfirsichbaumes" von Felix Rudolph. Hier kommt ein erfahrener, kenntnisreicher Liebhaber zum Wort, von welchem auch wir Berufsgärtner noch etwas lernen können. Wertvoll sind auch die Arbeiten von Dr. Naumann über Krankheiten und Schädlinge des Pfirsichbaumes und „Biologie der Blüte und Frucht des Pfirsichbaumes" von Dr. Ewert. Der oben genannte Liebhaber ist auch noch mit einigen wertvollen anderen Beiträgen vertreten. Ueber Pfirsichunterlagen berichten Garteninspektor Löbner und Martin Lindner, letzterer auch noch über die Pflanzung der Pfirsichbäume und über Formenzucht. Eine Abhandlung von Karl Pfeiffer ist der Düngung gewidmet. Selbstverständlich wird dem Pfirsich in dieser ganzen Sondernummer ein Loblied gesungen, seine guten Eigenschaften werden gründlicher als seine Schattenseiten behandelt. In Wirklichkeit sind letztere leider reichlich vorhanden. Die gerühmte Ertragsfähigkeit wird meiner Ansicht nach überschätzt. Bei den frühen Sorten erfriert häufig die Blüte, die man nur bei Spalierpflanzen schützen kann. Im Winter 1911/12 sind nicht nur ganze Astpartien und ganze Bäume, sondern selbst in geschützten Lagen schon die Blütenknospen im Winterstadium erfroren. Eine weitere Schattenseite ist das schwere Anwachsen der Pfirsiche. Dagegen wird empfohlen, sich auf die Anpflanzung einjähriger und zweijähriger Veredlungen zu beschränken. Ich selbst lege die Kerne da aus, wo der zukünftige Baum stehen soll, und okuliere die Sämlinge im zweiten Sommer an Ort und Stelle. Manche Sorten kommen auch echt aus dem Kern. In den Laubenkolonien in der Umgebung der Großstädte sah ich vielfach prächtige Pfirsichbüsche mit köstlichen Früchten, von den Kolonisten aus dem Kern erzogen. Die Frage, ob sich die Pfirsichkultur lohnt, ist nicht ein für allemal zu beantworten. Die Frucht ist sehr empfindlich. Schon darum ist die Kultur nur da lohnend, wo in nächster Nähe gutzahlende Abnehmer vorhanden sind, welche die durch Ausdünnung des Fruchtansatzes erzielten Kabinettfrüchte zu würdigen wissen. In guten Jahren macht der Absatz oft Schwierigkeiten. Ich erinnere mich eines Jahres, in welchem die Werderschen Züchter froh waren, Früchte von Durchschnittsqualität für 5 und 6 M den Zentner los zu werden. **M. H.**

Rechtspflege.

Gotha. Sogenannte Blutlausprozesse erregen hier zurzeit begreifliches Aufsehen. Zur Sache selbst sei bemerkt, daß die Ursachen bis in den Sommer 1911 zurückreichen, in welchem die Blutlaus in wahrhaft erschreckender Weise auftrat. Um einem noch weiteren Umsichgreifen Einhalt zu tun, sah sich der Stadtrat genötigt, einzuschreiten und die Säumigen durch Revisionen, die durch den städtischen Baumwärter und einen Bezirksschutzmann als Begleiter vorgenommen wurden, an ihre Pflicht, alles zur Vertilgung des Insektes zu tun, zu erinnern. Gegen zwei Obstgartenbesitzer mußten Strafverfügungen erlassen werden, weil sie trotz wiederholter Aufforderung anscheinend nichts zur Vertilgung der Blutläuse getan hatten. Die beiden Bestraften ließen es aber auf richterlichen Entscheid ankommen. Nacheinander wurden die beiden Strafsachen vor dem hiesigen Schöffengericht verhandelt, sie endigten indessen beide mit der Freisprechung der Angeklagten. Gegen das eine Urteil, das in der Sache ergangen war, legte aber der Stadtrat Revision ein, nachdem ein Sachverständiger festgestellt hatte, daß der Betreffende die Vertilgung ganz ungenügend vorgenommen hatte. Dieser Gartenbesitzer wurde jetzt auf Grund dieses Gutachtens von der hiesigen Strafkammer zu einer mäßigen Geldstrafe, dafür aber zur Tragung sämtlicher Kosten verurteilt. Eine Mahnung für alle Gartenbesitzer!

Bevorstehende Ausstellungen.

Erfurt. Der hiesige Gartenbauverein plant in der Zeit vom 12.—14. September dieses Jahres eine große Gartenbauausstellung. Der Verein kann in diesem Jahre auf ein 75jähriges Bestehen zurückblicken.

Frankfurt a. M. Die hier geplante Kunst- und Gartenbauausstellung, die ursprünglich in diesem Jahre stattfinden sollte, dann auf den Sommer 1914 verschoben wurde, soll erst im Jahre 1915 stattfinden. Man will warten, bis die gärtnerischen Anpflanzungen des Festhallenplatzes gut entwickelt sind. Mit den vorbereitenden Arbeiten ist jetzt begonnen worden.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Ein Lehrgang für Blumenbinderei an der Königl. Gärtnerlehranstalt zu Berlin-Dahlem wird in diesem Jahre erstmals abgehalten. Dieser Lehrgang wurde mit Genehmigung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten auf Grund einer Eingabe des Verbandes Deutscher Blumengeschäftsinhaber errichtet und soll bestimmt sein, dem Mangel einer Bildungsstätte für Berufsbinder und -Binderinnen, der mehr und mehr fühlbar wurde, abzuhelfen. Der Blumenbinderei fällt die Aufgabe zu, bei Anlässen aller Art ernste oder freudige Wirkungen zu erzielen. Viele Aufgaben gehen über das Wissen und Können der einfach vorgebildeten Hilfskräfte hinaus. Die Blumenbinderei braucht aber dringend Kräfte, die jeder Gesellschaftsschicht mit ihren Leistungen genügen können. Der Lehrgang erfreut sich der Förderung des Direktors der Gärtnerlehranstalt, Oekonomierat Echtermeyer und des als Lehrer für die Hauptfächer in Aussicht genommenen Königl. Gartenbaudirektors Willy Lange. Reiches Anschauungsmaterial wird dem Unterricht zu statten kommen.

Aus den Vereinen.

Der Verband der deutschen Gemüsezüchter beabsichtigt während der Landwirtschaftlichen Woche in Berlin am Montag den 17. Februar nachmittags eine Versammlung abzuhalten, um in dieser die Mindestpreise für die schnell vergänglichen Gemüse zur Besprechung zu stellen.

Die „Flora", Königl. Sächs. Gesellschaft für Botanik und Gartenbau bietet in ihrer Publikation „Sitzungsberichte und Abhandlungen, sechzehnter Jahrgang der neuen Folge 1911 bis 1912", nicht nur einen interessanten Einblick in das äußerst regsame Vereinsleben des Berichtsjahres, sondern gibt auch einigige Vorträge wieder. Das Berichtsjahr, das 86. Vereinsjahr, war insofern besonders bedeutsam, als es die Wiedervereinigung der Gesellschaft „Feronia" mit der „Flora" brachte. Dies bedeutete für die „Flora" u. a. einen Zuwachs von 72 Mitgliedern. Das Friedrich August Reise-Stipendium konnte im Berichtsjahre nicht vergeben werden, da ein Bewerber um dasselbe nicht vorhanden war. Die Lehrlingsschule wurde von 115 Schülern besucht. Die Berichte über die einzelnen Monatsversammlungen und die Kassenlegung übergehend, finden wir einen ausführlichen, warmen Nachruf mit Porträt auf Franz Ledien, den vormaligen Inspektor des Dresdener Botanischen Gartens und langjährigen Bücherwart der Gesellschaft. Darauf folgen nachstehend genannte Vorträge: Unsere gefiederten Freunde in Hof und Garten, von Prof. Dr. Martin Bräß, Dresden; Gegenseitige Beeinflussung von Edelreis und Unterlage, insbesondere die Frage der Pfropfbastarde, von Dr. Hugo Fischer, Berlin; Die Grundzüge einer praktischen Wettervorhersage und die Vorhersage für 1912, von Andreas Voß, Berlin-Schöneberg; endlich eine Originalabhandlung von Paul Schäme, Dresden, über *Azalea indica Paul Schäme* mit zwei Abbildungen. A. B.

V. Verbandstag Deutscher Blumengeschäftsinhaber in Breslau. Der Verband Deutscher Blumengeschäftsinhaber, E. V., Sitz Berlin, wird in den Tagen vom 15. bis 19. August dieses Jahres in Breslau seinen V. Verbandstag abhalten. Eine Bindereiausstellung im Rahmen der großen Gartenbauausstellung zur Jahrhundertfeier der Freiheitskriege und eine Bedarfsartikelmesse und Neuheitenschau werden die Tagung einleiten. Am Sonntag den 17. August wird der Blumenhändlertag als große öffentliche Versammlung stattfinden, während die eigentlichen Verbandstage als geschlossene Sitzungen der Delegierten, Mitglieder und geladenen Gäste auf den 18. und 19. August festgesetzt sind. Nach dem 19. August wird ein gemeinsamer dreitägiger Ausflug nach den schönsten Punkten des Riesengebirges unternommen.

Tagesgeschichte.

Berlin-Grunewald. Die Gemeindevertretung beschloß, eine eigene Gemeindegärtnerei auf einem der Gemeinde gehörigen Grundstück einzurichten und bewilligte hierzu 14 000 Mark. Ferner nahm die Gemeindevertretung das vom Gemeindeobergärtner ausgearbeitete Projekt für eine neuzeitliche Umgestaltung des Grunewald-Friedhofes an und bewilligte hierfür als erste Rate 7300 Mark. Fiedler.

Berlin-Schöneberg. Die Stadt hat beschlossen, Arbeitergärten einzurichten, und zwar zunächst 200 auf einem 50 000 Quadratmeter großen städtischen Gelände. Dieser Beschluß hat allseits Zustimmung gefunden; er entspricht einem großen Bedürfnis. Würden die Städte Groß-Berlins auf ihren Gütern 10 000 hübsche Gärten mit Lauben und Brunnen, lebenden Hecken, Spielplätzen usw. im Norden, Osten und Süden einrichten, dann würden die Beamten, die städtischen Arbeiter, Schutzleute, Feuerwehrmänner, Handwerker und andere Personen zweifellos schnell zugreifen und diese Gärten pachten. Der Hunger nach einem Stückchen Land ist nirgends größer als in Groß-Berlin. Die zahllosen Laubenkolonien auf den unbebauten Ländereien sind der beste Beweis hierfür. Für hübsche Gärten mit Bäumen und Sträuchern, lebenden Hecken und anderen Einrichtungen besteht in Groß-Berlin eine solche Nachfrage, daß jährlich 10 000 angeboten werden können, ohne daß damit der Bedarf befriedigt werden würde.

Köpenick. Die Stadt beabsichtigt ein Forstgelände an der Müggelheimer Chaussee im Verlaufe einiger Jahre nach und nach in einen Volkspark umzuwandeln. Mit den Vorarbeiten wurde bereits begonnen. Die Durchforstung des Geländes soll im Laufe des Frühlings in Angriff genommen werden. Das betreffende Gelände grenzt an das im Bau befindliche Kreiskrankenhaus, dessen Errichtung der Kreis Teltow in die Hand genommen hat.

Personalnachrichten.

Anläßlich des Krönungs- und Ordensfestes wurden u. a. nachstehende Ordensauszeichnungen verliehen: **Habermann,** Kgl. Hofgärtner auf der Pfaueninsel bei Potsdam, und **Zeininger,** Kgl. Hofgartendirektor in Sanssouci-Potsdam, der Rote Adlerorden vierter Klasse; **Kleske,** Kgl. Parkaufseher in Sanssouci-Potsdam und **Riemann,** Gartenmeister und Tiergartengärtner in Berlin, das Kreuz des Allgemeinen Ehrenzeichens; **Aurich,** Kgl. Gartengehilfe in Charlottenburg, **Borger,** Gärtner in Wahn (Landkreis Mülheim a. Rh.), **Esser,** Schloßgärtner in Aldenhoven (Kreis Grevenbroich), **Loss,** Kgl. Gartengehilfe in Berlin, **Malke,** Gutsobergärtner in Leuthen (Kr. Neumarkt), **Möller, Heinr.,** Obergärtner in Buldern (Kr. Coesfeld), **Müller, Otto,** Gärtner bei der Techn. Hochschule in Charlottenburg, **Prietzel,** Kgl. Gartengehilfe in Schwedt a. d. O., **Rehbein,** Gärtner in Stralsund, **Reich,** Gärtner in Frankfurt a. M., **Stein,** Kgl. Gartengehilfe in Sanssouci-Potsdam, **Weber,** Kgl. Gartengehilfe in Sanssouci-Potsdam und **Wichmann,** Kgl. Gartengehilfe in Charlottenhof bei Potsdam, das Allgemeine Ehrenzeichen.

Beissner, L., Inspektor des Botanischen Gartens in Bonn-Poppelsdorf, tritt am 1. April dieses Jahres auf eigenen Wunsch in den wohlverdienten Ruhestand. Herr Beissner konnte im Vorjahre auf eine 25jährige Tätigkeit in Bonn zurückblicken; vorher war er Inspektor des Botanischen Gartens in Braunschweig. Wir wünschen Herrn Beissner, der sich auch als langjähriger Geschäftsführer der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft und als Verfasser des „Handbuches der Nadelholzkunde", das 1909 seine zweite Auflage erlebte (Verlag von Paul Parey, Berlin), große Verdienste um die gesamte Gehölzkunde erworben hat, noch einen langen, ungetrübten Lebensabend.

Fiesser, Georg Hermann, Großh. Hofgärtner in Karlsruhe, wurde vom Großherzog von Baden das Ritterkreuz II. Klasse des Ordens vom Zähringer Löwen verliehen.

Gast, Wilhelm, feierte am 1. Januar das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit als Obergärtner der Familie Alexander Faber in Hasserode am Harz.

Keiser, M., bisher Leiter der städtischen Gartenverwaltung in Kattowitz, wurde, wie die „Gartenwelt" bereits in Nr. 1 mitteilte, zum städtischen Garteninspektor in Brandenburg a. H. erwählt. Herr Keiser hat während seiner Tätigkeit in Kattowitz ersprießliches geleistet. Die Stadt Kattowitz verliert in ihm einen hervorragenden Fachmann. F. K.

Müller, Reinhard, trat an Stelle des Herrn **Rudolf Dienelt** als persönlich haftender Teilhaber in die Firma Daiker & Otto, Langenweddingen bei Magdeburg ein.

Timmermann feierte am 1. Januar sein 40jähriges Jubiläum als Schloßgärtner in Plön.

Van Geert, M. A., einer der ältesten Handelsgärtner Belgiens, Mitbegründer der „Revue de l'Horticulture Belge et Étrangère", † am 3. Januar in Brüssel.

Wiesemann, Christian, Obergärtner am Botanischen Garten in Göttingen, wurde die durch Beissners Rücktritt freiwerdende Inspektorstelle am Botanischen Garten in Bonn-Poppelsdorf übertragen. Herr Wiesemann ist ein ehemaliger Geisenheimer; er arbeitete mit einjähriger Unterbrechung, während welcher er als Orchideenkultivateur im Frankfurter Palmengarten tätig war, 12 Jahre unter Bonstedt im Göttinger Botanischen Garten.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 1. Februar 1913. Nr. 5.

* *Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.*

Topfpflanzen.

Einige neue amerikanische und französische Nelken.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Die diesjährige Saison bringt wieder eine Anzahl wertvoller Neuheiten. Die bekannte *Enchantress* ist jetzt in zahlreichen Sports vertreten, deren Blütenfarbe vom reinen Weiß bis zum tiefen Sattrosa wechselt. Alle diese Sporte liefern brauchbare Schnittblumen, die an Größe und Vollendung unübertroffen dastehen. Eine sehr wertvolle Neuzüchtung ist *Salmon Enchantress*, die als eine verbesserte *Lady Alington* angesehen werden kann. *Rosette* ist die beste der Neuzüchtungen von tiefrosaer Farbe; sie ist amerikanischer Herkunft, sehr reichblühend und hat leicht gefranste Blumenblätter. Die äußeren Petalen sind breit und flach gebaut. Eine neue hochrosafarbige Sorte ist *A. F. Dutton*. Die Blüten sind locker gefüllt, die einzelnen Petalen breit. Weitere gute, rosafarbige Neuheiten sind *Gloriasa* und *R. F. Felton*. Die erstgenannte erinnert an die einst so sehr verbreitete *Flariana*, ist aber großblumiger und hat eine klarere Blütenfarbe.

White Wonder stammt von *White Perfection* und stellt letztere völlig in den Schatten; sie ist reichblühend, starkstielig, hat guten Kelch und wird heute als die beste weiße Nelke angesehen. Die Blüten sind vollkommen, aber nicht zu dicht gefüllt und werden tadellos getragen. Die einzelnen Petalen sind leicht gefranst, nur die Blütenform könnte etwas gewölbter sein.

Unter den immer noch sehr gesuchten rein gelben Sorten ist die neue *La Rayannante* die beste; die Blüten sind fest gebaut, 10 bis 12 cm breit, von rein hellgelber Farbe und werden von starken Stielen getragen. Leider platzt der Kelch in den trüben Wintermonaten. Diese Sorte ist eine französische Züchtung und dürfte vielleicht noch verbessert werden. Die Engelmannsche *Sunstar* hat hochfeine, kräftig gelb gefärbte Blüten mit rosa Schattierung, welche bei gelben Sorten häufiger angetroffen, aber nie gern gesehen wird. Aehnlich ist die Sorte *Mandarin* mit bronzefarbigen Streifen auf orangegelbem Grund, deren Wuchs aber zu wünschen übrig läßt. Züchter dieser Neuheit ist A. Burnett.

Empire Day wirkt vorzüglich durch die lachsrosa Färbung der mittelgroßen, kreisrunden Blüten, deren Blumenblätter fast ganzrandig sind. Die Blüten sind im Zentrum fest gefüllt, Kelch und Stiel sind vorzüglich, auch der Wuchs dieser Sorte läßt nichts zu wünschen übrig. Diese Neuheit ist eine Züchtung von A. Smith, welchem wir auch die bekannte *Britannia* verdanken.

Amerikanische Nelken. Im Vordergrunde Lady Alington und Britannia, hinten R. F. Felton, dazwischen die dunkle Carola.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Baronesse de Brenieu (M. C. Allwood) hat eine ansprechende blaßrosafarbig gefärbte Blüte; sie stammt von *Enchantress* und *H. Burnett* und besitzt alle guten Eigenschaften der Eltern. Die Pflanze ist gegen Krankheiten sehr widerstandsfähig, ihr Wuchs ist kräftig. Die Petalen sind breit, leicht nach innen gebogen und haben gefransten Rand. Der Hauptflor fällt in den Spätsommer und Herbst.

Mary Allwood, eine Neuheit für 1913, scheint eine Zukunft zu haben. Die Blüte zeigt die lange gewünschte kardinalrote Farbe und ist vollkommen in der Form. Die ganzrandigen Petalen sind außerordentlich breit und abgerundet. Die Blumenmitte ist sehr dicht gefüllt, die Pflanze widerstandsfähig, ihr Wuchs vorzüglich. Von schöner, intensiv kirschroter Färbung sind die Riesenblumen der Sorte *C. F. Raphael.* Der Durchmesser der Blüte beträgt 12 cm; ihr Duft ist vorzüglich entwickelt, während er bei fast allen anderen Neuheiten mehr oder weniger zu wünschen übrig läßt.

Geisha ist eine beachtenswerte heliotropfarbige Neuheit, von sehr gedrungenem Wuchs. Trotzdem entfalten sich die Blüten auf langen Stielen. Sie ist ein dankbarer Winterblüher.

Herr Engelmann bietet jetzt u. a. auch mehrere gestreifte Neuheiten an. Hiervon ist die Sorte *Emperor* besonders empfehlenswert; ihre Blüte zeigt auf weißer Grundfarbe karminbraune Streifung.

Zum Schluß noch einige Worte über die Engelmannsche Züchtung *Carola*, welche die „Gartenwelt", Jahrgang XIII, Nr. 47, auf farbiger Tafel vorgeführt hat. Ueber den Wert dieser tiefrot blühenden Sorte herrschen immer noch Meinungsverschiedenheiten; sie steht im Rufe, eine faule Blüherin zu sein, doch werden von ihr auch vollblühende Pflanzen gezeigt, die den Beweis dafür erbringen, daß sie bei guter Kultur und jedenfalls auch reichlicher Düngung nicht nur dankbar blüht, sondern auch Blüten von idealer Schönheit hervorbringt.

F. Waracek, Kew.

Tisch mit den neuen amerikanischen Nelken White Wonder und C. F. Raphael, in der vordersten Vase Geisha.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Zur Kultur der Primula obconica.

Die schon im Januar beginnende Anzucht der *Primula obconica* läßt einige Winke über erfolgreiche Kultur angebracht erscheinen.

Als Erde verwende man von Anfang bis zu Ende der Kultur eine nicht zu fein gesiebte, möglichst etwas lehmige, gute Komposterde, entsprechend mit Torfmull, gut verrotteter Mistbeeterde und Sand vermischt, namentlich an letzterem darf nicht gespart werden. Dagegen vermeide man Laub-, Heide- und Moorerde.

Die Aussaat von nur frischen Samen geschieht am besten in sauber gewaschene Schalen oder flache Kisten, welche, um einen Luftraum zu gewinnen, nur $^3/_4$ mit Erde gefüllt werden. Ein Andrücken der Erde ist zu vermeiden. Da auch ein Bedecken des Samens mit Erde nicht ratsam ist, vermengt man denselben vor dem Säen mit trockenem Sand. Hierdurch wird ein gleichmäßiges Verteilen des Samens und genügendes Einbetten der Körner ermöglicht. Die Schalen oder Kisten werden nach der Saat vorsichtig, aber ausreichend überbraust und mit Glasscheiben bedeckt, welche, um einen Luftdurchzug zu gewähren, auf Stäben ruhen sollen.

Bis zum Keimen des Samens stellt man die Saatgefäße zweckmäßig unter die Stellage, da hierdurch ein Austrocknen leichter vermieden wird, der kühlere Standort auch ein gleichmäßiges Aufgehen der Saat begünstigt.

Nach 8—10 Tagen stellt man die Schalen an das Licht, meist auf Hängebretter oder Stellagen, in etwa 15° C warmem Hause. Jeden Morgen werden die Scheiben für einige Stunden zum Lüften abgelegt, wobei darauf zu achten ist, daß ein Tropfen auf die Sämlinge vermieden wird. Um den Niederschlag des Nachts zu verringern, bedeckt man auch wohl am Abend das Glas mit Papier. Zum Gießen verwende man gut abgestandenes oder mäßig erwärmtes Wasser. Es ist besonders darauf zu achten, daß die Aussaaten niemals trocken werden. Bei stärkerem Sonnenschein darf ein Schattieren, am einfachsten mit Zeitungspapier, nicht vergessen werden. Sollte sich Fäulnis zeigen, so ist ein sorgfältiges Ausputzen, oft ein sofortiges Pikieren, notwendig. Durch Verwenden recht alter, gut gelagerter Erde, die keine unverwesten Stoffe mehr enthält, beugt man der Fäulnis vor. Nachdem die Pflänzchen etwas größer sind, etwa 3—4 Wochen nach der Saat, werden sie pikiert. Hierbei und beim späteren Umpflanzen ist darauf zu achten, daß die Blättchen (später das Herz der Pflanze) direkt auf der Erde stehen, keinesfalls tiefer. Ein Bedecken der Pikierkästen mit Scheiben ist nun nicht mehr nötig, dagegen darf nach wie vor nur mit abgestandenem Wasser gegossen werden.

Nach etwa 6—8 Wochen ist nochmaliges Pikieren erforderlich;

zuvor sind die Pflänzchen kräftig anzugießen, damit sie gute Ballen halten. Es ist zu beachten, daß die Blättchen nicht gedrückt werden dürfen. Nach Anwurzeln der Pflanzen können wir das Wachstum derselben durch schwache wöchentliche Dunggüsse und vorsichtiges Lockern der Erde sehr fördern.

Ein drittes Pikieren erfolgt, je nach Jahreszeit und Witterung, auf Tabletten oder gleich ins Mistbeet. In beiden Fällen ist für genügenden Abzug durch eine Schicht verrotteten Dünger, bzw. durch gröbere Erde zu sorgen. Sollten sich Blattläuse einstellen, so wird ein Räuchern im Hause notwendig. Ist noch Frost zu befürchten, dann lasse man die Primeln lieber etwas länger im Hause oder sorge im Kasten für ausreichende Deckung.

Wenn die Primeln hier genügend erstarkt sind, also im Juni, werden sie im Mistbeet auseinander gepflanzt. Der Kasten wird mit etwas frischem Mist angelegt, worauf soviel gröbere Komposterde kommt, daß noch genügend Raum für eine gut handhohe Schicht der im Anfang besprochenen Primelerde bleibt. Es kommen etwa fünfzig Pflanzen auf ein Fenster. Ein Decken ist in der ersten Zeit auch in frostfreien Nächten zweckmäßig, doch gewöhne man die Pflanzen bei günstigem Wetter möglichst gleich an die Luft und gebe gleichmäßigen, aber leichten Schatten. Bei noch kühlen Nächten gieße man vormittags, in der wärmeren Jahreszeit jedoch gegen Abend.

Drei bis vier Wochen nach dem Auspflanzen kann mit dem Düngen begonnen werden, aber nur bei genügend feuchter Erde, auch muß hinterher mit reinem Wasser abgebraust werden. Die sich nun schon zeigenden Blütenstiele werden bis zum genügenden Erstarken der Pflanzen ausgekniffen, eventuell bis zu dem Zeitpunkte, zu welchem man blühende Pflanzen zum Verkauf vorbereiten will.

Mitte Sommer werden die Primeln noch einmal umgepflanzt. Um schöne Exemplare zu erzielen, bringe man nun nicht mehr als 25 Stück auf ein Fenster. In den ersten Tagen ist bei heißem Wetter mittags ein einmaliges Spritzen notwendig. Nach und nach muß stärker gelüftet werden. Neben dem täglichen reichen Gießen mit der Brause ist, um Ballentrockenheit zu vermeiden, ein Einzelgießen jeder Pflanze mit dem Rohr wöchentlich einma vorzunehmen.

Das Eintopfen geschieht im allgemeinen im September. Die Pflanzen werden sauber geputzt und unter Schonung der Ballen derart in die entsprechenden Töpfe gepflanzt, daß ein reichlicher Gießrand bleibt. Bei günstigem Wetter können sie wieder in den Kästen Unterkunft finden, aus welchen sie später nach und nach ins Haus zu bringen sind.

Um der Fäulnis vorzubeugen, muß im Hause gut gelüftet und geheizt werden, ebenso beugen wir durch öfteres Räuchern dem Auftreten der Blattläuse vor. Nach erfolgtem Anwurzeln wird wieder mit dem Düngen begonnen.

Als Düngemittel sind Abortjauche, sowie die bekannten Nährsalze, wie Naumanns, Scheiblers und Alberts Blumendünger, zu empfehlen, die Nährsalze in einer Lösung von etwa 1 g auf 1 Liter Wasser. Auf diese Weise kultivierte Primeln ergeben kräftige, vollblühende Exemplare, die jederzeit besten Absatz zu guten Preisen finden.

Leider können ganze Bestände schöner *Primula obconica* durch die „Aelchenkrankheit“ vernichtet werden. Dieser, dem Auge nicht sichtbare Schädling, welcher auch bei Lorrainebegonien und anderen Pflanzen auftritt, wird durch die Erde übertragen. Braune Punkte in der Blattaderung machen die Krankheit rasch kenntlich. In kurzer Zeit sind Blätter und Blütenstiele rostartig befallen, sie geraten in Fäulnis und schnell stirbt die ganze Pflanze ab. Im Anfangsstadium der Seuche zeigen sich auch gekrümmte Blütenstengel, an welchen sich verkrüppelte Blumen entwickeln.

Ein Radikalmittel gegen diese Krankheit gibt es nicht, man muß durch aufmerksame Beobachtung vorzubeugen suchen. Zeigen sich bei kleineren Primeln oben erwähnte Merkmale, so sind nicht nur die erkrankten, sondern auch die umstehenden Pflanzen sorgfältig zu entfernen, desgleichen die Erde, worin sie standen. Diese wird getrennt vom gewöhnlichen Komposthaufen untergebracht, um nie wieder für irgend eine Primelkultur verwendet zu werden, während sämtliche erkrankte Laubteile verbrannt werden müssen.

Zeigen sich dagegen bei fertigen Verkaufspflanzen schwache Anzeichen der Krankheit, so hindert dieses einen Verkauf an Private nicht, da die Krankheit in trockener Zimmerluft nicht weiter um sich greift.

Die „Bleichsucht“, das Gelbwerden der Primeln, ist meistens auf zu leichte und zu magere Erde zurückzuführen, vereinzelt auf ungenügenden Schatten.

Wenn ein Umpflanzen in die vorher besprochene Primelerde, sowie die Anwendung der angegebenen Düngemittel nicht zu dem erwünschten Erfolg führen, so gebe man vorübergehend folgende Mischung: 50 g Chilisalpeter und 50 g Eisenvitriol (Vorsicht!) in 100 Liter Wasser gut aufgelöst. Nach 3—4 Wochen werden dann die Pflanzen meist wieder gesunden. Gelbe Punkte auf den Blättern rühren von Blattläusen her, gelbgeränderte Blätter von Ballentrockenheit.

Wilh. Hilmer, Ronsdorf.

Beitrag zur Kultur der Primula obconica. Die Kultur der Sämlinge erfolgt in der üblichen Weise, sie werden aber im Herbst nicht in das Kalthaus gebracht, sondern verbleiben zur Ueberwinterung im kalten Kasten, der bei günstigem Wetter stets gelüftet, bei Frost gut gedeckt wird. Gelegentlicher schwacher Frost fügt den Pflanzen keinen Schaden zu, es schadet ihnen auch nicht, wenn sie bei andauernder Kälte einmal durch längere Zeit

Schaupflanzen von Cyclamen persicum splendens
aus dem Kgl. Neuen Garten in Potsdam (Hofgärtner Reuter).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

nicht aufgedeckt werden können. Wurden sie vom Frost getroffen, so darf man nicht aufdecken, bevor sie wieder frostfrei sind. Man läßt also die gefrorenen Pflanzen unter der Bedeckung im Kasten, ohne sie zu überspritzen oder sonst etwas mit ihnen vorzunehmen. Sobald man aber den Kasten aufdecken kann, wird fleißig gelüftet.

Im Kasten machen die Pflanzen ihre Winterruhe durch. Anfang Februar, auch wohl etwas früher, nimmt man den ersten Satz ins Haus. Sie werden hier bei 8—12° C gehalten und fleißig gelüftet. Bald entwickelt sich ein reicher Blütenflor, wie man ihn an winterblühenden Pflanzen nicht gewohnt ist. Kulturpflanzen mit 15—25 Blütenstielen sind keine Seltenheit. Noch reicher ist der Blütenflor bei jenen Pflanzen, die man erst im März und April ins Haus bringt.

Gewöhnlich verfolgt man ein anderes Verfahren, um zu ähnlichem Ziele zu gelangen, indem man Aussaaten zu verschiedenen Zeiten macht. Dies Verfahren ist weniger erfolgreich, denn die Pflanzen der späten Aussaaten gebrauchen im Frühling zunächst ihre Kraft zur Blattbildung, während die früh ausgesäten, im kalten Kasten überwinterten, nach dem Verbringen in die Häuser sofort mit reichem Flor einsetzen. Um dankbare Frühlingsblüher zu erzielen, muß man bereits voll entwickelte Pflanzen in den Winter nehmen.

Im Laufe der Jahre ist es fast ganz in Vergessenheit geraten, daß *P. obconica* ziemlich winterhart ist. Zur Zeit ihrer ersten Einführung strich man gerade die Winterhärte als besonderen Vorzug heraus, denn die Blüten waren damals noch höchst unscheinbar. Bei der Ueberwinterung im freien Lande leidet freilich das Laub mehr oder weniger, während es bei der Ueberwinterung im Kasten tadellos bleibt. Also *P. obconica*, die im Frühling blühen sollen, werden im kalten Kasten überwintert. Je später das Antreiben geschieht, um so reicher wird der Flor. Spät angetriebene Pflanzen sind auch zur Bepflanzung von Frühlingsbeeten vorzüglich geeignet. Auch rein wirtschaftlich betrachtet, ist das von mir vorgeschlagene Verfahren empfehlenswert, da sich die Ueberwinterung im Kalthause schon durch die Heizkosten zu kostspielig gestaltet.

A. Heydt, Mallinkrodt.

Das Veredeln von Clianthus Dampieri. Herr Dr. P. Roth, Bernburg, schilderte uns in Nr. 42 des XV. Jahrgangs dieser geschätzten Zeitschrift den Kgl. Botanischen Garten zu Halle a. d. S. Er gab dort ein treffliches Bild von der Menge und der Schönheit der im genannten Garten kultivierten Pflanzen. Unter andern erwähnte er *Clianthus Dampieri* A. Cunningh. (Syn. *Donia speciosa* Don.) Dieser *Clianthus* stammt aus Nord-West-Australien und gehört zur Familie der Hülsenfrüchte. Die Pflanze zeichnet sich durch große, leuchtend scharlachrote Blüten aus, welche am Grunde der Fahne einen schwarzpurpurnen Fleck zeigen. *C. Dampieri* und seine Varietäten (darunter auch *tricolor*) waren bis vor einigen Jahren schwer zu kultivieren. Erst durch Veredlung auf *Colutea arborescens* wurde es ermöglicht, sie in unsern Gärten ein- oder zweijährig zu ihrer vollen Schönheit heranzuziehen. Im Berliner Botanischen Garten machte man mit der Heranzucht dieser Pflanze viele Versuche, bis man darauf kam, sie auf *Colutea* in der nachher beschriebenen Weise zu veredeln. Im Januar legt man die Samen der *Colutea* in Wasser, damit sie etwas vorkeimen (anquellen); ist das geschehen, so sät man sie in sandige Erde aus. Die Sämlinge werden einzeln in kleine, mit nicht zu schwerer Erde gefüllte Stecklingstöpfe gepflanzt und in einen Vermehrungsraum von 15—18° C gestellt. Sind seit der Aussaat der Coluteasamen etwa 10—14 Tage vergangen, so schreite man zur Aussaat der *Clianthus* und verfahre dabei wie bei *Colutea*. Die Clianthussämlinge brauchen aber nicht pikiert zu werden. Sind die *Colutea* in den Töpfen angewurzelt und haben auch die Clianthussämlinge die richtige Stärke erreicht, so wird veredelt. Man spaltet den Coluteasämling, der die ersten Blätter bildet, von der Achsel eines Keimblattes aus 1 cm tief und setzt den keilförmig parallel zu den Samenlappen zugeschnittenen Clianthussämling ein, so, daß seine beiden Keimblätter und das Herz 1 cm höher stehen als die beiden Samenlappen der Coluteaunterlage (s. untenstehende Zeichnung). Die Veredlungsstelle wird mit einem weichen Baumwollfaden umwickelt; die beiden Enden des Fadens werden nur zusammengedreht. Die Veredlungen kommen dann in ein Vermehrungsbeet, welches eine Temperatur von 15—18° C hat. In den ersten zwei Wochen sind sie vor Tropfwasser und Sonne zu schützen. Hat die Verwachsung stattgefunden, so löst man die Fäden, schneidet den Coluteatrieb ab und gewöhnt die Clianthuspflanzen an Luft und Sonne. Die Pflanzen werden nach erfolgter Durchwurzelung nach Bedarf verpflanzt, mäßig feucht gehalten und mehr und mehr gelüftet.

T. Beer.

Veranschaulichung der Veredlung des Clianthus Dampieri-Sämlings auf einen Sämling v. Colutea arborescens

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Zur Cyclamen-Samenzucht. Unter Bezugnahme auf den Artikel über dieses Thema auf Seite 636, Nr. 46 des XVI. Jahrganges, möchte ich darauf hinweisen, daß es besser ist, mit der Abnahme des Samens nicht erst zu warten, bis die Kapseln aufspringen, denn in diesem Falle wird immer ein Teil der Samen herausgeschleudert und geht verloren. Ich pflücke die Kapseln kurz vor dem Aufplatzen und lasse sie dann in der Sonne nachreifen. Ein geschlossener, warmer Standort hat schnelleres Reifen der Samenkapseln zur Folge, ist aber nicht anzuempfehlen, weil Kapseln und Samen dann kleiner bleiben. **F. Maass,** Oestrich bei Lemate.

Gemüsebau.

Kopfsalat Universal. Mit Kopfschütteln las ich voriges Jahr in verschiedenen Preislisten die Empfehlung des neuen Kopfsalats *Universal*, welche ungefähr lautete: „Ganz vorzügliche, sehr großköpfige Salatsorte, welche sich gleich gut zum Treiben, wie auch für Freilandkultur eignet. Als Treibsalatsorte von ungeheuer raschem Wachstum, ist er volle 8—10 Tage früher als *Kaisertreib* und bildet wirklich große, feste Köpfe; im freien Lande ist er sehr widerstandsfähig gegen Hitze. Wegen seiner großen Widerstandsfähigkeit gegen Kälte kann er schon sehr früh ins freie Land gepflanzt werden usw."

Ich konnte diese Empfehlung nicht recht glauben, denn meine Erfahrungen gingen eben dahin, daß solche Salatsorten, welche hohe Treibwärme vertragen und dabei schöne Köpfe bilden, als Freilandsalate ungeeignet sind, da sie hier viel zu klein bleiben, bzw. verkümmern, wie es z. B. bei *Kaisertreib* der Fall ist, während Sorten, welche im Freien gut gedeihen, im Mistbeet, zumal im warmen, keine Köpfe bilden, sondern nur große Blätter treiben oder faulen.

Doch man soll alles probieren, sonst lernt man auch gute Neuheiten nicht kennen. Ich bestellte mir also Samen vom *Universal*, um damit Versuche nach jeder Richtung hin zu machen, und siehe da, er hat sich unter verschiedenen Verhältnissen, nur nicht als Freilandsalat für den Hochsommer, aufs beste bewährt. Im warmen Kasten mit *Kaisertreib* und *Ideal* gepflanzt, war er eine volle Woche früher als diese beiden, dabei fast doppelt so groß! Im halbwarmen und kalten Kasten übertraf er die Sorten *Steinkopf*, *Dresdener Treib* und *Maikönig* bedeutend, und auch in frühester Freilandpflanzung schlug er den Rekord. Nur, wie schon oben erwähnt, hat er sich für den Hochsommer nicht bewährt, wogegen er für späte Pflanzung als Herbstsalat wieder vorzüglich geeignet ist.

Vase mit Helleborus niger multiflorus.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Das Aeußere dieses Salates, schön gelb mit rosa Anflug, ist ganz dazu angetan, ihn zu einer Marktsorte ersten Ranges zu machen, ihm eine bleibende Stätte in allen Gemüsegärten zu sichern.

Erwähnt sei noch, daß ich vor 2 Jahren von einer Firma eine Salatsorte unter gleichem Namen mit ähnlicher Anpreisung bezog, die aber mit dem oben beschriebenen nicht gleich ist und absolut nichts taugte. Auch möchte ich bei dieser Gelegenheit darauf hinweisen, daß sich als Salat für die heiße Jahreszeit immer noch der *Prinzenkopf*, besonders der mit schwarzem Korn, am besten bewährt.

L. Eubel, Amberg.

Stauden.

Pflanzt Helleborus. In der Dezembersitzung der Erfurter Gärtnervereinigung wurde bemerkt, daß Helleboruspflanzen so gut wie gar nicht zu haben wären, daß aber große Nachfrage nach diesen Pflanzen herrsche. In Töpfen blühende *Helleborus niger* bilden einen guten Handelsartikel. Als wesentlich besser als die Stammsorte wurde die Abart *multiflorus* bezeichnet, die nicht nur viel reichblühender, sondern auch frühblühender ist und deren Blumen auch auf längeren Stielen stehen, als jene der Stammform. In der Sitzung wurden aus dem freien Lande stammende Blumen mit über 15 cm langen Stielen gezeigt. *Helleborus niger multiflorus* verdient in der Kultur entschieden den Vorzug vor *H. niger*. Die farbigen Hybriden sind als Topfpflanzen weniger beliebt; ihre Farben wirken zu tot. Die Anzucht der *Helleborus* erfolgt durch Aussaat frisch geernteten Samens auf Schattenbeete. Die Landerde muß gut mit Lauberde durchsetzt sein. Die Keimung erfolgt sehr ungleich, teils noch im selben Herbst, teils aber erst im Frühling. Nicht ganz frischer Samen liegt oft ein volles Jahr, auch noch länger, in der Erde, um erst dann zu keimen. Die aufgelaufenen Sämlinge werden verstopft und dann wie andere Stauden behandelt. Bis man aber verkaufsfertige, genügend starke Ware hat, vergehen einige Jahre, da die „Schneerose" nur langsam wächst. Der für die Verkaufspflanzen gezahlte Preis entschädigt aber für das Warten.

H. H.

Aus ausländischen Gärtnereien.

Villa Donà delle Rose. Die Colli Euganei sind alte vulkanische Hügel am Fuße der Alpen, zu Italien gehörig, die etwas karstartig, voller romantischer Täler und Grotten, Schlammvulkane und anderer geologisch-vulkanischer Merkwürdigkeiten sind. Oft finden in diesen Schlammvulkanen Schwerkranke Heilung, darum sind sie weitberühmt und werden mit modernen Verkehrsmitteln heute leichter als früher erreicht. Wie fuhren von Padua mit der elektrischen Bahn über Abano und erreichten unser Ziel Valsanzibio in wenig Stunden per Wagen. Dieses Valsanzibio liegt im Tale Sant'Eusebia und ist ein kleines Dorf. Im allgemeinen fehlt den Colli Euganei das Quellwasser. Unser Endziel war die Villa Donà delle Rose, ein im Norden Italiens weitberühmter Park, den zu sehen mir früher immer die Zeit fehlte, den man aber sehen muß, um das eigenartige Bild des Werdens italienischer Villen und ihrer Mängel, Zöpfe und Zerrbilder zu verstehen.

Villa Donà delle Rose ist ein Zwitterding Italienisch-Le Nôtre'scher Schule, nicht eines, nicht das andere, mit einer Spielerei ohnegleichen, hergeholt aus allen Ländern, allen Reichen und entlehnt aus den Lexikonen gärtnerisch-architektonischer Kunst und Spielerei aller Lande. Da findet man Versailles, Caserta, Montpensier, Sevilla, Alkazar, Kewgarden, Stockholm und Tiergarten, Prater und Villa Borghese, Isola bella und Jardin des plantes, Palermo und die Villen Genuas! Ein Sammelsurium von Ideen, das auf weite Reisen des längst verstorbenen Erbauers dieser Merkwürdigkeit deutet. Das Areal liegt geschützt unter ansehnlichen Hügeln und hat hier ausnahmsweise Quellwasser, das, geschickt benutzt, zu Kaskaden und Brunnen aller Art diente. — Le Nôtre selber, sagte man mir, kam, sah und siegte. Das mag stimmen. Ein Barbarige mit ungeheuren Reichtümern ließ die Villa entstehen. Sie ging später in die Hände der kunst- und naturliebenden Martinengo über, und als diese Familie ausgestorben war, kam alles in den Besitz derer di Donà delle Rose! Rosen aber sah ich am allerwenigsten. Der gewaltige Park lehnt sich an den Fuß eines wasserreichen Hügels und wurde 1669 nach Plänen Le Nôtre's ausgeführt. Er ist heute etwas verlassen und öde, immer aber noch reich zum Studium für junge und alte Gartenkünstler. — Ob wir uns zur reinen Natur aufschwingen werden, das ist die Frage. Ich meine immer, wir können uns nicht ganz lossagen von Bildwerken und müssen besonders das Wasser wieder mehr heranziehen, darum ist es gut, alte italienische Villen fest-

Helleborus niger multiflorus (Januaraufnahme).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

zuhalten. Was wir darin schaffen, mögen wir hernach Deutsch-italienisch taufen. Pinien und Cypressen kann es darin nicht geben, wohl aber außer dem blauen Himmelsdome darüber fast alles andere, so wir uns, wie es die Römer taten, griechische Bautypen dazu holen! — Villa Donà delle Rose hat gewaltige Hecken. Kulissen aus *Carpinus Betulus* und hohem Bux, riesige, sehr alte Roßkastanien, viele Koniferen, weite Teiche mit Nelumbien und anderen Wasser- und Uferpflanzen, Pinien und Cypressen in beschränkter Zahl. Wenn alles neu hergerichtet werden könnte, sie wäre sehenswerter. Der Zahn der Zeit nagte arg an allen Bildwerken, aber die grüne Welt ringsumher mildert und verschönt, mag sie auch noch so arg beschnitten sein. **C. Sprenger.**

Der Park von La Muette. Dem neuen Steuerentwurf des Pariser Gemeinderats, der die unbebauten Gartenflächen der Stadt mit beträchtlichen Abgaben belegt, fällt nunmehr der letzte Park von Paris zum Opfer, der sich bisher in privaten Händen befand. Mit dem Park von La Muette, am Eingange des Bois de Boulogne, verschwindet zugleich eine Stätte, die mit der Geschichte der letzten Bourbonen in Frankreich aufs engste verknüpft ist. Marie Antoinette, die hier ihren Gemahl, den Dauphin, späteren König Ludwig XVI. zum ersten Male sah, hatte aus La Muette ein zweites Trianon gemacht. In dem kleinen Naturtheater auf der Wiese, die sich vor dem Schlosse ausbreitet, ist sie nicht selten in den Schäferspielen aufgetreten, die damals am Pariser Hofe so beliebt waren. Von historischer Bedeutung wurde La Muette (das in den letzten Jahren des ausgehenden 17. Jahrhunderts Peter den Großen als Gast beherbergt hatte), durch das glänzende Bankett am 14. Juli 1790, zu dem Ludwig XVI. 25000 Pariser eingeladen, nachdem er kurz vorher unter dem Jubel der Bevölkerung bei dem Föderationsfeste auf dem Marsfelde den Bürgereid abgelegt hatte. Auch in der Geschichte der Wissenschaften hat La Muette eine bedeutende Rolle gespielt. 1722 hatte hier Deschamps aus Saint-Etienne dem Regenten und dem damals vierzehnjährigen König Ludwig XV. das erste Repetiergewehr gezeigt, das 20 Schüsse in der Minute abgab. Buffon machte hier seine naturwissenschaftlichen Versuche, und am 21. Oktober 1783 wohnte hier Ludwig XVI. mit seinem ganzen Hofe dem Aufstieg des ersten bemannten Luftballons bei, auf dem Pilâtre de Rozier und sein Freund, der Marquis d'Arlandes, sich in die Lüfte erhoben.

Seit den Tagen der französischen Revolution waren Schloß und Park in Privatbesitz übergegangen. Erard, der berühmte Pariser Klavierfabrikant, bot es dem König Ludwig XVIII. zum Geschenke an, aber der König lehnte das Geschenk aus Bürgerhänden mit kühlen Worten ab. Die Fortschritte und die Entwicklung der neuen Zeit führten den Untergang des Parkes herbei. Wenn auch der Besitzer, der sich vergebens bemüht hat, Schloß und Park in dem überkommenen Zustande zu erhalten, wenigstens das Schloß retten konnte, so ist doch der an historischen und idyllischen Erinnerungen so reiche Park dem traurigen Schicksal verfallen, in Parzellen zerschnitten und als Baugrund verkauft zu werden.

Dr. K. H. (Frankfurter Zeitung vom 2. 1. 13).

Salix gracilistylis.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Gehölze.

Die Kätzchenweiden als Vorboten der wiedererwachenden Natur. Viel früher als die Schneeglöckchen, die *Daphne, Forsythia* usw. künden uns die Kätzchenweiden das Erwachen der Natur durch ihre dicht mit Kätzchen besetzten jungen Ruten. Tausende männliche Knospen schließen sich auf, nachdem die Deckschuppe aufplatzt, und die silbergrauen bis goldgelben, ährenförmigen Kätzchen erscheinen unseren Augen wie zaubervolle, mit Perlen besetzte, in der Sonne schimmernde Gebilde, von welchen die Bienen den ersten Blütenstaub einholen.

Eine der allerfrühesten Kätzchenweiden dürfte die *Salix gracilistylis*, syn. *mutabilis* hort. (schlankgriffelige Weide), sein, welche mit ihren Kätzchen bereits Mitte Februar das Auferstehen kündet. Wegen der Dichtheit der sonst nur mittelgroßen Kätzchen, die auffallend silbergrau glänzen, fein behaart sind und aufrecht stehen, wird diese Art viel bewundert, auch lohnt sich ihre Anpflanzung in den Gartenanlagen ihrer Reichblütigkeit halber.

Der Wuchs dieser Weide ist üppig. Veredelung auf einen Hochstamm ist erforderlich, damit die dünnen, herabhängenden Triebe zur Geltung kommen.

Salix caprea, die bekannteste und wohl auch die Kätzchen am reichsten hervorbringende Weide, ist häufiger anzutreffen; sie trägt im Gegensatz zu *S. gracilistylis*, gelbe, duftende Kätzchen. Die Blütezeit dieser Weide fällt in den März.

Salix daphnoides, ein sehr rasch wachsender Strauch, welcher frühzeitig weißgelbe Kätzchen trägt, ist durch die weiß bereiften Zweige interessant. Das Blatt ist lang zugespitzt, oberseits grün, unterseits blaugrün. Durch Anpflanzung in den Gärten können uns diese Kätzchenweiden viel Freude bereiten, auch sind sie, abgeschnitten, in Vasen sehr zierend.

Johs. Bocek.

Ligustrum ovalifolium und Stauntonii, zwei immergrüne Sträucher. In Nr. 36 des XVI. Jahrganges der „Gartenwelt" wurde ein Artikel über immergrüne Gehölze veröffentlicht, welcher einer Berichtigung bedarf. Es wurde da gesagt: „Im allgemeinen wird *Ligustrum ovalifolium* als halbimmergrün bezeichnet; seine Form *Stauntonii* ist gänzlich unbekannt." *Ligustrum ovalifolium* und *Stauntonii* sind aber zwei gute, wohl unterschiedene Arten, die sich auf den ersten Blick unterscheiden lassen und nicht einmal weder botanisch-systematisch, noch geographisch, noch physiognomisch nahe zusammen gehören. *Ligustrum ovalifolium* ist eine völlig kahle Art aus Japan, mit sehr großeo Blättern, *Ligustrum Stauntonii* eine an den Trieben, Rispen und Blattmittelrippen deutlich kurz behaarte Art aus China, mit kleinen Blättern. Die gegenüberstehende Abbildung mag besser erläutern, als es Worte tun. Was nun das „g ä n z l i c h u n b e k a n n t" anbetrifft, so ist das natürlich „mit einem Körnchen Salz" zu verstehen. Der Verfasser meinte wohl, daß die Verwendung des Strauches nicht so stark ist, als er es wünscht, denn bekannt ist der Strauch schon! (Dippel, Koehne, Beissner-Schelle-Zabel und Schneider führen ihn an. Bekannt ist er seit 1844!) Dann wird auch *Stauntonii* nie 3—4 m hoch und ist auch nicht „absolut" hart. Im Gegenteil! *Stauntonii* bleibt stets niedrig und ist frostempfindlich. *Ligustrum ovalifolium* hält dagegen unsern Winter ohne Deckung aus und wird 3—4 m hoch. (Bei starker,

anhaltender Kälte fällt allerdings das prächtige Laub, nachdem es sich gebräunt hat.) Den Ligustern ist im allgemeinen nicht sehr zu trauen. Bis auf das *L. vulgare*, das allerdings in strengen Wintern bei feuchtem Stande auch bis auf den Wurzelstock erfrieren kann, sind es alle „unsichere Kantonisten", d. h. sie leiden durch starke Kälte und vertragen günstigsten Falles etwa — 27° C.

H. Staehle, städtischer Obergärtner, Breslau.

Landschaftsgärtnerei.

Wettbewerb für einen Rosenpark mit Rosarium in Berlin-Britz.

(Hierzu drei Pläne und drei Schaubilder, nach von A. Bernhardt für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Ein Preisausschreiben von nicht alltäglicher Bedeutung hat am 9. Januar seinen ersten Abschluß gefunden. Als Preisrichter für diesen Rosenpark fungierten die Stadtgartendirektoren Brodersen und Ries, Hofgartendirektor Zeininger, Landesökonomierat Siebert, Gartenbaudirektor Weiß (an Stelle des inzwischen verstorbenen Tiergartendirektors Freudemann), die Geheimen Regierungsräte Dr. Muthesius und Dr. Oldenburg, Baurat Kiehl, Gemeindeverordneter Weimar, Gemeindeschöffe Wendt, Bürgermeister Schmiedigen, sowie Gemeindebaurat Grotgan und Schriftsteller Fritz Stahl.

Es waren rechtzeitig 52 Entwürfe eingegangen. Bei einem ersten Rundgang wurden 28 Entwürfe als nicht zur Bewertung geeignet ausgeschieden und die übrig bleibenden 24 Entwürfe für den engeren Wettbewerb zurückgestellt. Diese 24 Entwürfe hatten folgende Kennworte: Ein Rosenstrauß. Unerschöpflich an Reiz usw. Es blüht an allen Enden. Es blühen rote Rosen. Farbenkönigin. Kazanlik. Blumenkönigin. Rosenparadies. Abpflücken verboten. Dornröschen I. (* * *). Der Rosenkavalier. Sache der Auffassung. Tage der Rosen II. Blaue Rose. Rosenresidenz. Weiße Rosen. Rugosa. Kunst und Natur. Organische Führung. Uebersichtlich. Gertrud. Kriemhild. Rosendenkmal.

Bei der darauf folgenden zweiten Besichtigung schieden von den vorstehenden Entwürfen weitere 16, die wegen der künstlerischen oder praktischen Lösung nicht befriedigten, durch Mehrheitsbeschluß aus, während die übrigen 8 Arbeiten für die engste Wahl zurückgestellt wurden, und zwar:

Unerschöpflich an Reiz usw. Es blüht an allen Enden. Farbenköngin. Kazanlik. Blumenkönigin. Sache der Auffassung. Weiße Rosen. Organische Führung.

Nach einer Besichtigung des für den Rosenpark in Aussicht genommenen Geländes wurden die 8 für den Wettbewerb zurückgestellten Entwürfe einzeln durchgesehen und in gemeinsamer Erörterung und unter Vorlesung der den Entwürfen beigegebenen Erläuterungsberichte eingehend besprochen. Diese übrig bleibenden 8 Entwürfe wurden sodann wie folgt begutachtet:

Unerschöpflich an Reiz usw. Das Gelände ist in sehr geschickter Weise ausgenutzt. Der Anschluß der großen Wiese an den Akazienhain und der dadurch erreichte Zusammenhang der landschaftlichen Anlagen ist als glücklich anzusprechen. Das Restaurant mit dem vorgelagerten Garten als Trennung zwischen dem landschaftlichen Teil und dem streng gegliederten Rosarium hat eine gute Lage. Sehr günstig liegen auch die Gewächshäuser und das Verwaltungsgebäude im westlichen Teile. Besonders praktisch ist die Aufteilung des Rosariums. Die Arbeit zeigt eine reife, klare Lösung der gestellten Aufgabe und bietet Anhaltspunkte für die praktische Ausführung.

Es blüht an allen Enden. Die Flächenaufteilung ist gut gewählt. Wiese, Akazienhain und See bilden ein gut zusammenhängendes Ganzes. Auch die Lage des Restaurants ist glücklich gewählt; sie vermittelt den Uebergang zwischen dem landschaftlichen Teil und dem regelmäßig angelegten Rosarium in geschickter Weise. Ungünstig sind die viel Platz wegnehmenden großen Wegeflächen am Eingange des Restaurants und um das Wasserbecken herum. Für die Lage des Restaurants dürfte der Variante der Vorzug zu geben sein.

Farbenkönigin. Die in einer Achse gelegenen Rosen- und Blumenflächen mit dem Aussichtsturm auf der einen und dem Restaurant auf der anderen Seite fassen die Anlage gut zusammen. Das Rosarium ist in Abweichung von anderen Projekten südlich des Akazienhains angeordnet worden. Den Rosenanlagen wird zwar auf diese Weise ein schöner Hintergrund gegeben, doch erscheint es zweckmäßiger, an den Akazienhain eine größere Fläche anzugliedern. Die Umpflanzung des Pavillons mit den Pappeln paßt nicht in den ruhigen Rahmen des Rosariums.

Kazanlik. Der Gedanke, auf dem nördlichen Teil des Geländes, im Anschluß an den Akazienhain, den allgemeinen Park mit dem Restaurationsbetrieb anzuordnen, ist als ein glücklicher zu bezeichnen. Der Eingang von dem Stubenrauchring aus ist der Lage nach sehr zweckmäßig, jedoch dürfte die Breite der Zugangsallee einzuschränken sein. Im einzelnen ist die Aufteilung des in zwei Teile zerlegten Rosariums sehr praktisch angeordnet.

A Ligustrum ovalifolium, *B* L. Stauntonii.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" gezeichnet.

Blumenkönigin. Der südliche Teil ist anzuerkennender Weise als Rosarium geschickt aufgeteilt. In der Mittellinie des Rosariums liegt, gut gewählt an der Verbindungsstraße, das Restaurant. Weniger befriedigt der Anschluß des Blumengartens an den Akazienhain. Das Schaubild gibt nicht alles das wieder, was der Grundplan zeigt.

Sache der Auffassung. Die Anlage des südlichen Teiles mit dem Rosarium, der Fest- und Spielwiese und dem Restaurant in einer Achse ist zu loben.

Der an den Akazienhain sich anschließende Teil ist zu sehr gegliedert.

Weiße Rosen. Der Entwurf zeigt im Gegensatz zu den meisten anderen die Betonung einer einzigen großen Achse. Die Eingänge an den Ecken des Stubenrauchringes liegen praktisch; an sie schließen sich in zweckmäßiger Weise, das ganze Gelände umschließend, zwei große Wegezüge an. Zu tadeln ist die Durchschneidung des Rosariums durch die Verbindungsstraße. Die Anlage eines Spielplatzes innerhalb des Akazienhains dürfte nicht zu empfehlen sein. Die unmittelbar an das Rosarium anschließende Eichen- und Buchenbepflanzung ist für das Gedeihen der Rosen nicht günstig.

Organische Führung. Der Versuch, eine möglichst vielgegliederte Aufteilung des Geländes vorzunehmen, ist zu weit durchgeführt. Der Charakter als Volkspark tritt gegenüber der eigentlichen Zweckbestimmung, einen Rosenpark zu schaffen, zu sehr in den Vordergrund. Im einzelnen enthält der Entwurf manche reizvolle Durchbildung.

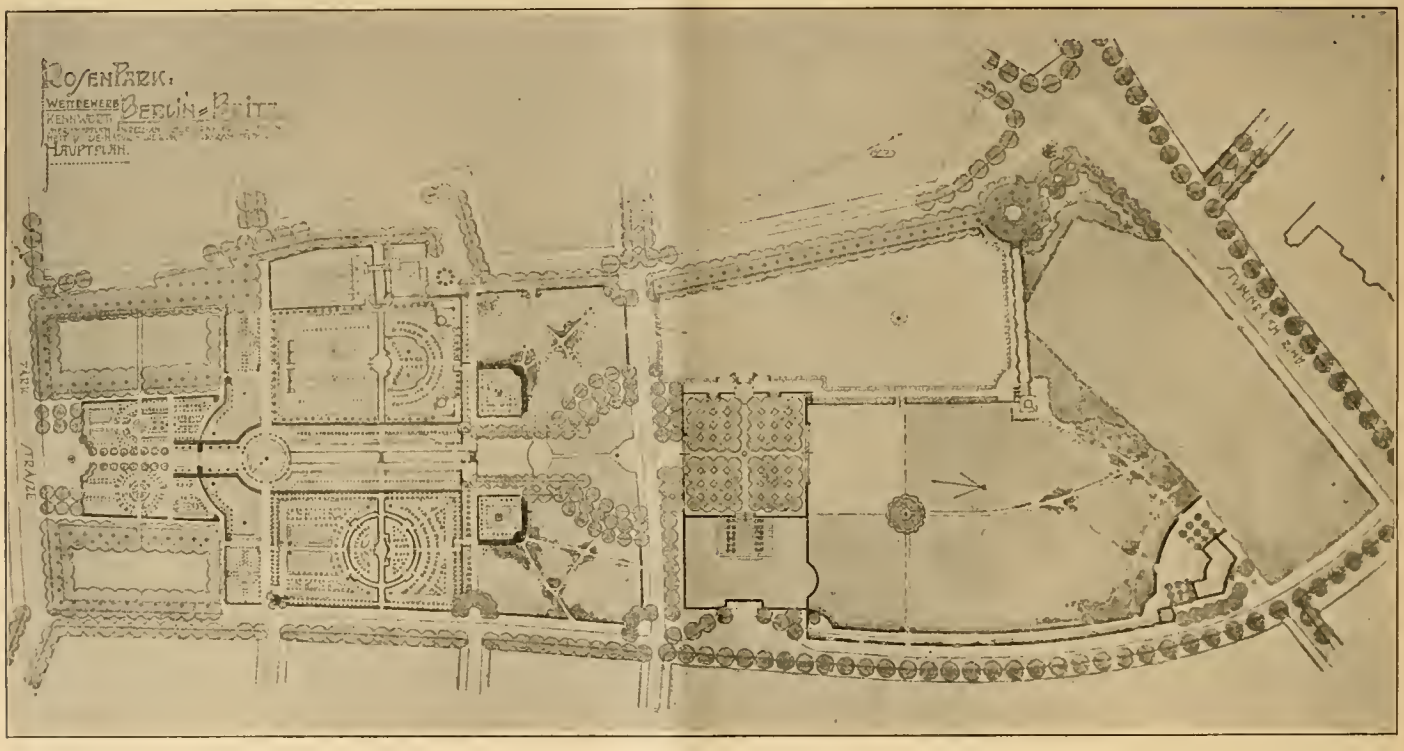
In der nun folgenden geheimen Abstimmung über die Verteilung der Preise wurde der erste Preis von 2000 M dem Entwurf „Unerschöpflich an Reiz usw.“, Verfasser Stadtgärtner Harry Maaß in Lübeck, zuerkannt. Der zweite Preis von 1000 M fiel auf den Entwurf „Kazanlik“, Verfasser Gartenarchitekt G. Körner in Berlin-Steglitz, Inhaber der Firma Körner & Brodersen, in Gemeinschaft mit Architekt C. Wendel. Den dritten Preis von 600 M bekam der Entwurf „Farbenkönigin“, Verfasser Gartenarchitekt Kumpan von der Firma Ochs-Hamburg. Außerdem wurde der Entwurf „Es blüht an allen Enden“ für 300 M angekauft. Verfasser sind Gartenarchitekt Foeth und die Architekten Recht und Bachmann, sämtlich in Köln. —

Der erste Preis. „Unerschöpflich an Reiz, an immer erneuerter Schönheit ist die Natur. Die Kunst ist unerschöpflich wie sie“. Dieses schöne Kennwort kennzeichnet die famose Arbeit, bei welcher die Anlage des Rosariums alles andere in den Schatten stellt. (Abbildung dieser Seite.) Die verschiedenen Formen der einzelnen Beete und Felder des Rosariums sind ganz besonders zu beachten. Der Verfasser sagt auch in seinem Erläuterungsbericht, die Aufgabe fordere, daß hier einmal der mit gutem Recht geforderte zeitgemäße, sozialpolitische Parkgedanke nicht an erster, sondern an zweiter Stelle in die Erscheinung tritt. Die Aufgabe fordert, daß ein Park geschaffen wird, den zu besitzen nur Berlin-Britz sich rühmen kann.

Es ist interessant, all die Verwendungsmöglichkeiten der Rose in diesem Entwurf beachtet zu sehen. Es kommt die Rose am Wasser, an der Mauer, am Gartenhaus, an der Plastik, der Laube, die Rose an Brunnen, Bank, Treppe, Laubengang, als Rabattenpflanze, als Einzelpflanze, als Hoch- oder Halbstamm, in Gruppen, einzeln oder in freier landschaftlicher Anordnung vor. Kurzum, weitere Verwendung gibt es nicht, alle Möglichkeiten ihrer Verwendung sind erschöpft, sagt Verfasser, ohne dabei den Gesamtorganismus des Parks, den Parkbau, in irgend welcher Art zu beeinträchtigen. Darin lag die Schwierigkeit der Aufgabe! Diese in ihrer ganzen Fülle zu bewältigen, verlangte ein Eingehen in die intimsten Fragen der Parkgestaltung, der Parkkunst.

Den Plan erläuterten gute Schaubilder.

Der Verfasser sagt ausdrücklich, daß ein Bestechenwollen durch bildnerische Beigaben vermieden ist. Nur rein sachliche Darstellung zeigt die Motive, und das ist bestens erreicht.



Mit dem ersten Preise ausgezeichneter Entwurf zum Britzer Rosenpark. Verfasser Stadtgärtner Harry Maaß, Lübeck.

Schaubild zu untenstehendem Plan.

Der Kostenanschlag schließt mit 385000 M, also pro qm 3,20 M.

Der zweite Preis. „Kazanlik". Benannt nach der Rosensorte *K.*, die ihren Namen nach der durch ihre Rosengärten und Rosenölraffinerien berühmten Stadt in Ostrumelien, am Südfuße des Balkans, trägt.

Diesem Verfasser war es gleichfalls darum zu tun, die Schönheit der Rose und die Mannigfaltigkeit ihrer Anwendung vor Augen zu führen. Die Anlage teilt sich (siehe untenstehenden Grundplan) in zwei, durch den von Westen nach Osten ziehenden Verbindungs- und Durchgangsweg sichtbar getrennte Hälften, die auch durch die Art ihrer Anordnung sichtlich verschieden sind. Der südliche Teil birgt das wissenschaftliche Rosarium und davor einen architektonisch gehaltenen Parkteil, zu dem das Gelände die Anregung gab. Dem Restaurant zeigt in seinem ländlichen Charakter einen anheimelnden Stil, der beim Eingangstor nicht so zum Ausdruck kommt. Die beiden beistehenden Schaubilder zeigen einen regelmäßigen Teil seitlich des Restaurants.

Das wissenschaftliche Rosarium im Südwesten ist umgeben von einer Grenzpflanzung, an die sich auch Rosen-

Schaubild zu untenstehendem Plan.

pflanzungen in freier Form anschließen. In der Mitte des Rosariums befindet sich ein rosenberankter Aussichtstempel. Verfasser befürwortet die sicher auch zu einzelnen Zeiten notwendige Schließung des Rosariums und sieht eine Umzäunung mit 5 Eingängen vor. Eine möglichst dichte Deckung des Parks gegen die Straßen ist bei der Pflanzung vor-

Mit dem zweiten Preise ausgezeichneter Entwurf zum Britzer Rosenpark. Verfasser Gustav Körner, Berlin-Steglitz und C. Wendel.

stetig sich vergrößernden Bestreben, der Jugend Spielwiesen einzuräumen, ist scheinbar auf dem Entwurf nicht Rechnung getragen, sagt Verfasser, jedoch wird darauf hingewiesen, daß der vorhandene Akazienhain und die südöstlich sich anschließende Rasenfläche zum Spielen freigegeben werden könnten. Mit der absichtlichen Legung der Achse der Eingangsallee auf eine Ecke des Restaurationsgebäudes könnte ich mich nur dann befreunden, wenn das Gebäude als Ziel eine Breite und keine Ecke aufwies. Das Verwaltungsgebäude und gesehen, und fast ringsum ist das wissenschaftliche Rosarium mit Koniferen eingeschlossen.

Dieser Entwurf schließt mit einem Kostenanschlag von 635000 M für die gärtnerischen Anlagen, mithin pro qm 5,40 M.

Die beiden ersten preisgekrönten Arbeiten ergänzen sich gegenseitig vollständig. Der zweite Preis übertrifft den ersten in der landschaftlichen Aufteilung und in der Anlage der Gebäude; der erste den zweiten Preis in der Aufteilung des Rosariums, um das es sich bei diesem Preis-

ausschreiben mit in erster Linie handelt.

Der dritte Preis. „Farbenkönigin". Verfasser legt das Schwergewicht auf große Ausnutzung der Fläche als Volkspark, ohne das geforderte Rosarium zu vernachlässigen, und das ist zweifellos richtig (Grundplan untenstehend). Als besonderes Kennzeichen legt Verfasser einen Aussichtsturm an, der in anheimelnderer Architektur von noch größerer Wirkung sein würde. (Schaubild beistehend.) Der Gedanke ist an sich gar nicht schlecht und dürfte für eine Ausführung zu beachten sein.

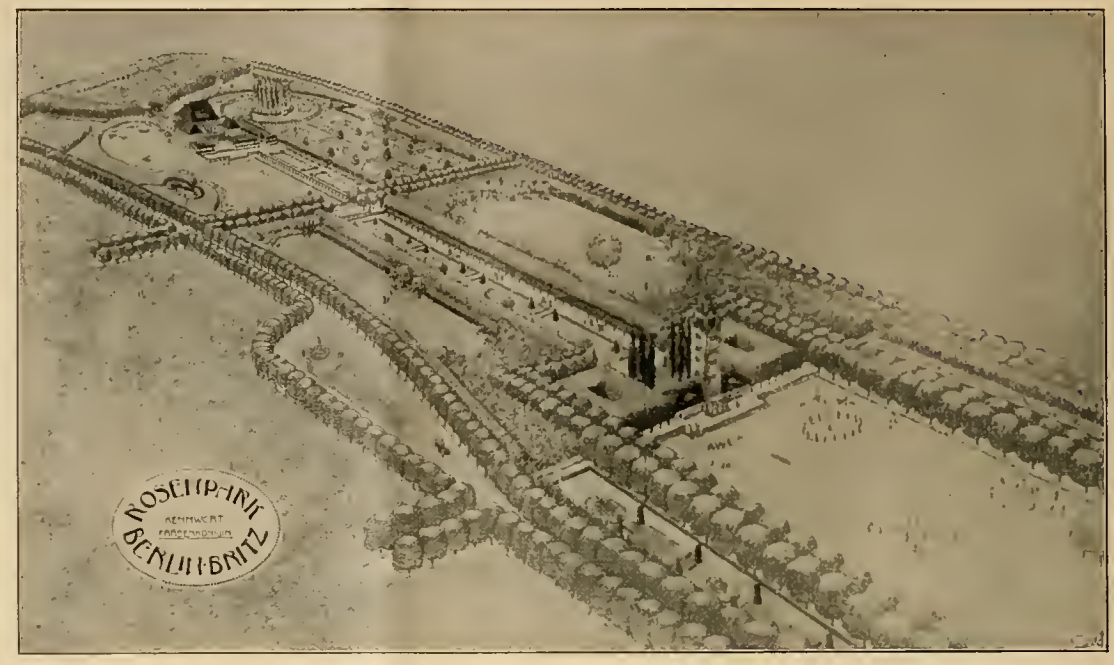


Schaubild zu untenstehendem Plan.

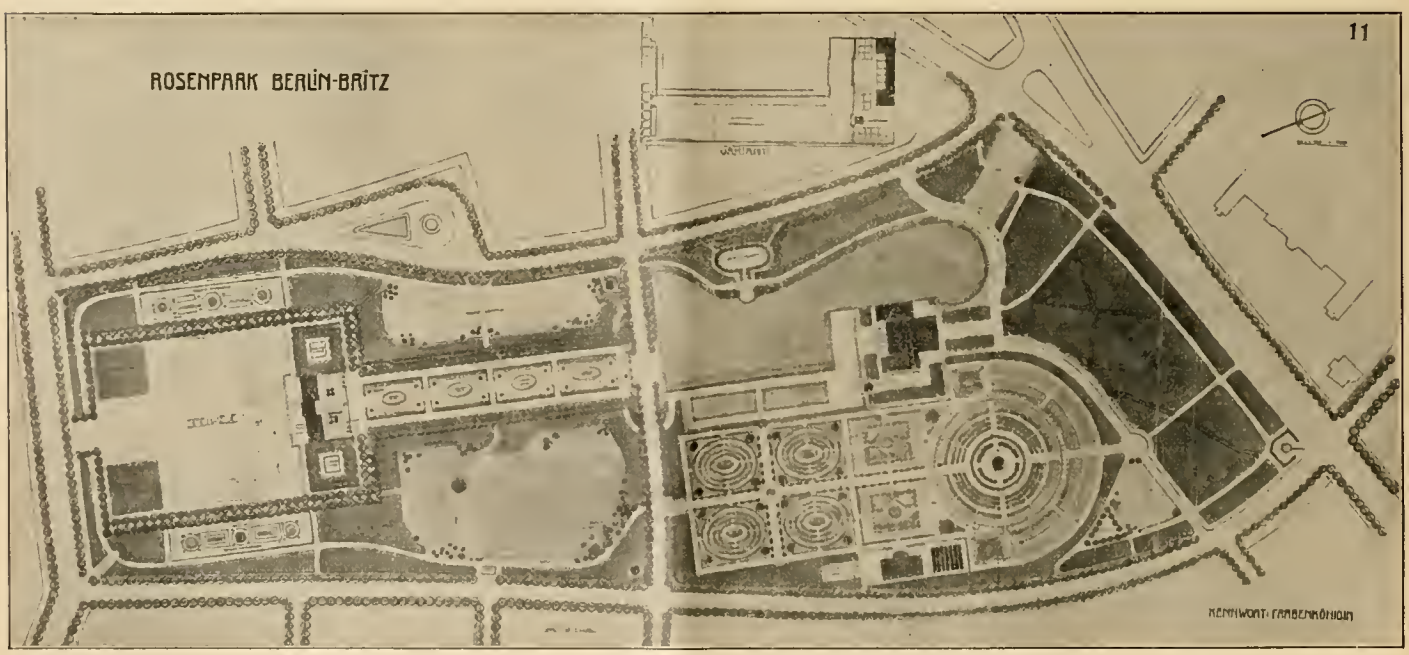
Der Kostenanschlag schließt für die gärtnerischen Arbeiten mit 150 150 M, das sind 1,28 M für den Quadratmeter. —

Was das Ausschreiben selbst anlangt, so bin ich der Ansicht, daß die Preise von 2000, 1000 und 600 M gar nicht im Verhältnis zu der großen Arbeit stehen. An den Unterlagen habe ich auszusetzen, daß man ihnen keinen Höhenlinienplan beigab, sich mit einem Nivellementsplan begnügte, aber einen Höhenlinienplan verlangte.

Nun kann die Arbeit mit der praktischen Durchführung der Anlage beginnen; hoffentlich fehlt es nicht an den erforderlichen Mitteln. Die in zwei Anzuchtgärten bisher veredelten 70 000 Rosenwidlinge in 2600 Sorten werden der Pflanzarbeit gut zustatten kommen.

Die rührige und aufblühende Gemeinde Berlin-Britz, welche seit langer Zeit durch ihre Rosenfelder bekannt ist, wird im Verein mit dem tatkräftigen Rosariumausschuß alle Hebel in Bewegung setzen und Groß-Berlin mit dem Rosenpark um eine Sehenswürdigkeit bereichern, um die sie viele deutsche Städte beneiden werden.

Hans Martin, Gartenarchitekt, Berlin.



Mit dem dritten Preise ausgezeichneter Entwurf zum Britzer Rosenpark.
Verfasser J. Kumpan, Gartenarchitekt im Hause Jacob Ochs, Hamburg.

Rosen.

Winterveredlung hochstämmiger Rosen. Dieses früher allgemein gebräuchliche Veredlungsverfahren ist seit Jahren fast völlig in Vergessenheit geraten, trotzdem es namentlich dem Landschaftsgärtner, der im Sommer keine Zeit zur Ausführung der Okulationen findet, die Möglichkeit bietet, seinen Bedarf an hochstämmigen Rosen selbst heranzuziehen. Nachstehend möchte ich dies Verfahren bekanntgeben, wie es bei meinem Lehrprinzipal gehandhabt wurde und auch heute noch gehandhabt wird.

Sämlingsstämme oder Waldwildlinge, welche den Sammlern mit 5—10 Pf. pro Stück bezahlt werden, taucht man, nachdem die Wurzeln mit scharfem Messer sachgemäß beschnitten worden sind, in einen Brei, der aus gleichen Teilen Kuhdung und Lehm mit entsprechendem Wasserzusatz hergestellt wird. Dann nimmt man im Walde frisch gesammelte Moospolster, in welche man die Wurzeln unter Mitverwendung von etwas Mistbeeterde bis zum Wurzelhals fest einwickelt. Hierauf wird der so gebildete Wurzelballen noch einmal in den vorerwähnten Brei eingetaucht. Die so vorbereiteten Wildlinge setzt man dicht zusammen in ein Gewächshaus, dessen Durchschnittstemperatur auf 18—22° C zu halten ist. Nach etwa 14 Tagen beginnen sie zu treiben und sind dann veredlungsfähig.

Die Edelreiser werden im Herbst geschnitten, vorsichtig entblättert, dann in Sand eingeschlagen und in einem geeigneten Keller oder kalten Kasten aufbewahrt.

Die fragliche Winterveredlung erfolgt nicht durch Okulation, sondern durch sogenanntes Anplatten. An geeigneter Stelle führt man seitlich einen Längsschnitt so durch die Rinde, daß etwas Holz mit fortgeschnitten wird. Zwei Drittel des losgelösten Streifens entfernt man nun durch einen über die losgeschnittene Rinde schräg nach unten geführten Querschnitt. Das in Schildform genau so wie für Okulationen abgelöste Auge wird nun so eingeschoben, daß Rinde auf Rinde paßt, und daß das Ende des Schildchens unten fest zwischen dem verbliebenen Stück der losgelösten Rinde sitzt. Hierauf wird die Veredlungsstelle gut verbunden und mit Baumwachs verstrichen. Schon nach 10—14 Tagen ist das Auge mit dem Wildling verwachsen. Beginnt es zu treiben, so wird der Verband vorsichtig gelockert, nach und nach entfernt man auch die erscheinenden Wildtriebe. Häufiges Bespritzen der veredelten Wildlinge ist erforderlich. Man setzt meist 2—3 Augen in jeden Wildling. Im Februar—März bringt man die Stämme ins Kalthaus und schlägt hier die Wurzelballen in Mistbeeterde ein. Das Spritzen ist von nun ab an trüben und kalten Tagen auszusetzen.

Im Mai hat man bereits hübsche Edelkronen, voll belaubt und mit Knospen bedeckt, die nun in den Anlagen verwendet werden können. Da diese Winterveredlungen mit den festen Moosballen gepflanzt werden, blühen und wachsen sie ungestört weiter.

W. Meyer.

Nachschrift des Herausgebers. Das vorgeschilderte Winterveredlungsverfahren lernte ich in meiner ersten Gehilfenstelle kennen, später ist es mir nicht wieder begegnet. In einem großen Gewächshause veredelten wir damals im Januar—Februar einige 1000 Hoch- und Halbstämme durch Anplatten. Die Wildlinge wurden aber nicht, wie oben geschildert, mit Moosballen versehen, sondern in möglichst kleine Töpfe gepflanzt und zwar so fest, daß man 5—6 Stück oben mit einer Hand packen und nach Belieben transportieren konnte. Handelte es sich um Neuheiten, so wurden selbst die kleinsten und schwächsten Augen verwendet, von welchen man aber der Sicherheit halber immer je zwei zusammen einsetzte. Auch Augen, welche bereits im Trieb sind, können nach einem Schnitt mit scharfem Messer, welcher sie halbiert, zur Veredlung benutzt werden; sie trocknen ein, aber rechts und links entwickelt sich je ein Reserveauge, welche austreiben. In den Rosengärtnereien von Trier, Luxemburg, wohl auch noch an anderen Orten wird die Winterveredlung zur Vervielfältigung neuer Sorten in ziemlich umfangreicher Weise gehandhabt, aber nur zur Ausführung von Wurzelhalsveredlungen. In Luxemburg kultiviert man die Caninasämlinge zu diesem Zwecke erst ein Jahr im Topfe, aber auch im Herbst eingepflanzte und bald danach veredelte Wildlinge liefern gute Ergebnisse. Bei diesen Wurzelhalsveredlungen gelangen hauptsächlich Kopulation und Geißfußpfropfung zur Anwendung. Die Veredlungsstellen werden gut verbunden, mit Baumwachs verstrichen, die veredelten Wildlinge dann Topf an Topf in die Beete des Veredlungshauses eingefüttert und je mit einem kleinen Glaszylinder bedeckt.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Die Blumenzwiebelkulturen des Bundesackerbauamtes der Vereinigten Staaten.

Von F. F. Matenaers, Chicago, Illinois.

Da die Einfuhr von Blumenzwiebeln, wie Hyazinthen, Tulpen, Narzissen und Krokus aus Holland und anderen europäischen Ländern nach den Vereinigten Staaten von Amerika von Jahr zu Jahr größeren Umfang annahm und z. B. im verflossenen Jahre den Wert von mehr als einer Million Dollars erreichte, hat bereits vor vier Jahren der Ackerbausekretär der Vereinigten Staaten beschlossen, den Versuch zu machen, die Blumenzwiebeln im eigenen Lande zu ziehen, um der wachsenden Einfuhr aus dem Auslande einen Riegel vorzuschieben. Zu diesem Zwecke wurde von der Bundesregierung im Jahre 1908 am Pugetsund, in der Nähe von Bellingham im Staate Washington, ein zehn Acres großes Stück Land erworben, auf dem man unverzüglich die erforderlichen Gebäude errichtete und dann an die Arbeit ging, um festzustellen, ob es möglich sei oder nicht, die benötigten Blumenzwiebeln im eigenen Lande erfolgreich zu ziehen. Im Jahre 1908 wurden zunächst 170 000 Blumenzwiebeln ausgepflanzt und seitdem wurde diese Auspflanzung mit jedem Jahre verstärkt, bis im verflossenen Jahre bereits 869 000 Blumenzwiebeln bei Bellingham in Washington ausgepflanzt waren.

Wie schon aus der Zunahme der Zahl der gezogenen Blumenzwiebeln ersichtlich ist, waren diese Arbeiten bisher recht zufriedenstellend. Die damit betrauten Beamten des Bundesackerbauamtes erklären auch, daß es ihnen gelungen sei, Blumenzwiebeln zu ziehen, die den berühmten holländischen Blumenzwiebeln zum mindesten ebenbürtig, wenn nicht überlegen seien. Ein sehr interessanter Vergleichsversuch wurde im vorigen Jahre mit holländischen und amerikanischen Blumenzwiebeln ausgeführt. In Reihen wurden 50 Blumenzwiebeln derselben Sorte aus amerikanischem Samen neben 50 Blumenzwiebeln derselben Sorte, aber holländischer Abstammung, ausgepflanzt. Es zeigte sich, daß die amerikanischen Blumenzwiebeln um 7 bis 10 Tage früher als die holländischen blühten, daß sie hinsichtlich der Größe und prächtigen Färbung der Blüten, auch in der Güte besser als die holländischen waren, und daß sie endlich, was sehr zu beachten ist, vollständig von Krankheiten verschont blieben, während die importierten Blumenzwiebeln vielfach in großer Anzahl erkrankten und überhaupt keine Blüten trieben.

Auf Grund der bisherigen Ergebnisse der besprochenen Versuche ist man zu der Ansicht gelangt, daß man in Amerika an der Küste des Stillen Oceans Blumenzwiebeln ziehen kann, die in mehr als einer Hinsicht den eingeführten überlegen sind. Als größte Hindernisse für eine derartige Blumenzwiebelkultur stellen sich bis jetzt indessen doch noch die hohen Erzeugungskosten und die Schwierigkeit der Vermarktung entgegen. Man bemüht sich jedoch, die Erzeugungskosten durch die Einführung geeigneter Maschinen

und Geräte und die ausgiebigere Benutzung der tierischen anstatt der so teuren menschlichen Arbeitskraft möglichst und wirksam herabzudrücken und den größten Teil derjenigen Arbeiten, welche bei der Blumenzwiebelkultur in Europa seit altersher mit der Hand verrichtet werden, durch maschinelle Tätigkeit auszuführen. Wieweit das freilich in Wirklichkeit ohne Nachteil für die Blumenzwiebelkultur selbst gelingen mag, bleibt einstweilen noch abzuwarten. Das andere Hindernis, welches der ausgedehnteren Blumenzwiebelkultur an der Küste des Stillen Ozeans bisher noch entgegensteht, ist, wie gesagt, die Kostspieligkeit der Vermarktung. Nach Fertigstellung des Panamakanales sollte es indessen möglich sein, auf dem Seewege von der Küste des Pacific die Blumenzwiebeln billiger nach Neuyork zu bringen, als sie von Holland aus eingeführt werden können. Uebrigens läßt sich auch schon jetzt feststellen, daß die Nachfrage nach Blumenzwiebeln von der Küste des Stillen Ozeans schnell und beträchtlich wächst.

Die erwähnten Versuche des Bundesackerbauamtes sind nur ausgeführt worden, um zu zeigen, was auf dem Gebiete der Blumenzwiebelkultur in den Vereinigten Staaten überhaupt geleistet werden kann. Die angelegten Kulturgärten sind deshalb auch jederzeit zugänglich und stehen jedermann zur genauen Besichtigung allezeit offen. Ueber die gewonnenen Resultate und die gemachten Erfahrungen wird sorgfältig Buch geführt, und jedermann alle erwünschte Auskunft, soweit sie verfügbar ist, gern erteilt. Da, wie gesagt, die Nachfrage nach Blumenzwiebeln vom Stillen Ozean rasch wächst und die Regierung alles tut, um die Kultur zu fördern und auf fester Grundlage zu errichten, so bietet ohne Frage die Kultur von Blumenzwiebeln an der Küste des Stillen Ozeans manchem noch eine günstige Gelegenheit seine Arbeitskraft zu betätigen und sein Kapital gut anzulegen.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 854. Viele meiner *Primula obconica* zeigen krankhaft gelbgefärbte Belaubung. Was mag die Ursache sein? Die Erde besteht aus einer Mischung von Mistbeet-, Kompost- und Lehmerde, unter Zugabe von Kuhdünger, Hornspänen, Guano und etwas Naumanns Blumendünger. (Sie haben wohl des guten zu viel getan. D. Red.) Die Pflanzen stehen im Doppelkasten; bei Sonnenschein wird gespritzt und schattiert. —

Wie schon die Redaktion in der Frage bemerkte, ist das Gelbwerden Ihrer *Primula obconica* auf die übermäßige Anwendung von Düngemitteln zurückzuführen, welche Ansicht ich teile. Solch gewaltsames Mästen verfehlt seinen Zweck, läßt die Pflanzen zugrunde gehen, oder bringt ein Wachstum hervor, welches die Widerstandsfähigkeit für den späteren Verbrauch als Dekorationspflanzen erheblich verringert. Und das ist nicht nur bei *Primula obconica* der Fall, sondern auch bei anderen krautartigen Topfkulturen. Das Bestreben, es recht gut zu machen und der Erde vielerlei Dungstoffe beizumengen, bringt oft mehr Schaden als Nutzen und verursacht Ausgaben, die erspart werden können. Auch die Auswahl des Düngers ist in jedem Falle zu überlegen. **F. Kallenbach.**

— Ohne Zweifel haben Sie des Guten zu viel getan, außerdem fehlt Sand in Ihrer Erdmischung. Eine viel einfachere Mischung ist $^3/_4$ gut verrottete Rasenerde und $^1/_4$ grober Torf und Sand. Diese Mischung hat auch den Vorzug, durchlüftet und durchlässiger zu sein. Um starke Pflanzen zu erzielen, pflanzt man zweimal pikierte Sämlinge im Mai—Juni auf lauwarmen Kasten, um sie dann Anfang September einzutopfen und im Oktober—November einzuräumen. Reichliche Lüftung und leichter Schatten sind Hauptbedingung, gespritzt wird nicht. Durch übermäßiges Schattieren, Spritzen und kalte, feuchte Erde leidet der Stoffwechsel, die Blätter werden gelb. Spritzen mit 1 % Eisenvitriol und heller, sonniger Stand im Gewächshause während der Wintermonate helfen den Pflanzen etwas auf die Beine. **E. Richlin,** Kew-Garden.

— Die fraglichen *Primula obconica* leiden zweifellos an Uebernährung. Bekanntlich macht eine mittelschwere Erde den Wurzeln der Primeln genug zu schaffen. Und dann noch Kuhmist, Guano und Hornmehl mit Naumanns Dünger! Mich wundert es, daß die Pflanzen nicht auch noch wöchentlich gejaucht wurden, wie es ein mir bekannter Gärtner mit seinen wurzellosen Orchideen machte. **H. Post,** Weihenstephan.

— Es sterben mehr Menschen durch Ueberladung des Magens als durch Hunger. Ich glaube, daß man diesen Wahrspruch auf die Primeln des Fragestellers übertragen kann. Er hat wahrscheinlich des Guten zu viel getan, vielleicht dazu noch zu wenig gelüftet. Im nachstehenden beschreibe ich kurz meine Kulturmethode, nach der ich gesunde, kraftstrotzende und sehr gut blühende Pflanzen erziele. Gute Saat ist eine erste Bedingung. Aussaat in gut verrottete, sandige, mit etwas Landerde und Torf untermischte Mistbeeterde. Drei Wochen nach dem Aufgehen werden die Pflänzchen zum ersten Mal, und nach weiteren vier Wochen zum zweiten Mal pikiert; beim zweiten Pikieren wird etwas mehr Landerde zugesetzt. Anfang Mai werden sie mit kleinen Bällchen auf einen mit kaltem Mist gepackten Kasten, 1 Teil gute Landerde und 1 Teil gesiebten Torf, entsprechend mit Sand und pro Fenster mit einem 13 cm Topf voll Hornmehl untermischt, dicht unter Glas ausgepflanzt. Bei leichtem Schatten, gleichmäßiger Feuchtigkeit und Luft wachsen die Pflänzchen lustig drauf los, bis sie gegen Ende Juni auf kalte Kästen in noch schwerere Erde, mehr Landerde und Torf, und weniger Mistbeeterde, gepflanzt werden. Vor dem Pflanzen werden jetzt pro Fenster ein 15 cm Topf voll Hornmehl und ein 9 cm Topf voll gutes Nährsalz mit der Erde gründlich vermischt. Bei derselben einfachen Bedienung, wie vorhin angegeben, jedoch unter Gewährung häufiger durchdringender Regengüsse, entwickelt sich so jede einzelne Pflanze zu einem Prachtstück. Als ich im verflossenen Jahre Anfang September eintopfte, hatten einige Pflanzen so große, feste Ballen, daß ich 18 cm-Töpfe für sie nehmen mußte; sie entwickelten sich bis Anfang November zu besonders schönen Pflanzen mit vielen großen Blumen. Zum Eintopfen nehme ich dieselbe Erdmischung wie beim letzten Umpflanzen, nur ohne Nährsalz. Bis zum Eintopfen kneife ich die Blumenstiele aus. Um Fäulnis zu verhindern, müssen Herz und Blätter kräftig gewachsener Pflanzen im Herbst besonders vor Nässe geschützt werden. Die so ausgepflanzt kultivierten Primeln können bei weniger Arbeit und gänzlich ohne Dunggüsse den doppelten Wert von Topfkulturpflanzen erlangen. Krankhafte Blätter gibt es da nicht. Erwähnen möchte ich noch, daß ich andere Primeln, wie *P. veris* und *P. veris elotior*, *P. vulgaris*, *P. kewensis* und *P. pulverulenta* genau in derselben Weise und mit demselben Erfolge heranzog mit dem Unterschied, daß sie zu derselben Zeit statt in Töpfe, ins freie Land, bzw. an ihren Bestimmungsort gepflanzt wurden. **Schumacher,** M.-Gladbach.

— Wie die Redaktion richtig bemerkt, haben Sie wirklich des Guten zu viel getan. Erstens ist die Erde zu schwer. Zu drei Teilen kräftiger Kompost- und Mistbeeterde gehört mindestens 1 Teil zerriebener Torfmull und 1 Teil Sand. Dann genügt es vollkommen, wenn der Erde beim letzten Verpflanzen etwas Hornmehl oder -späne zugesetzt werden. Sind aber die Töpfe durchwurzelt, so kann tüchtig mit verdünnter Kunstdüngerlösung nachgeholfen werden. (Naumanns Blumendünger, 1 g auf 1 Liter Wasser.) In dieser Weise habe ich meine Primeln zu wahren Staatsexemplaren herangezogen. **Mollée.**

Beantwortung der Frage Nr. 855. Welches sind die empfehlenswertesten, frühblühendsten, kleinblumigen *Chrysanthemum* für August- und Septemberflor? Gewünscht werden hauptsächlich weißblühende Sorten. —

Es ist immer ein Hauptziel der Chrysanthemumzüchter, möglichst frühblühende Sorten zu erzielen, Sorten, deren Blütezeit früh beginnt und lange ununterbrochen anhält. In dieser Art haben sich jetzt

zwei neuere Sorten sehr gut bewährt, die weiße *Pluie d'argent* und die rosa *Normandie*. *Pluie d'argent* blüht sehr früh, schon im August; es gibt nicht allzuviel Sorten, deren Blüte schon so zeitig beginnt. Die Blumen werden groß, sind gut geformt und von klarer, silberweißer Farbe. *Pluie d'argent* blüht sehr reichlich, auch Wuchs und Belaubung sind befriedigend. Sie ist eine von den Sorten, die sich gleich gut zum Schnitt (kräftiger Stiel und gut geformte Blume), zum Topfverkauf (hält vor allem gut Ballen beim Eintopfen) und zur Beetbepflanzung eignen. Besonders zur Besetzung der Beete paßt sie vortrefflich, da die Pflanzen bis zum Frost unablässig ihre prächtigen Blüten entfalten. Etwa zu gleicher Zeit wurde *Normandie* eingeführt. Die Blumen sind ähnlich geformt, jede einzelne entwickelt sich gut. Sie wächst etwas höher als die vorige. Der Flor beginnt Ende August, spätestens Anfang September. Die Blumen sind von kräftiger hellrosa Farbe. *Normandia* ist besonders dankbar als Schnittsorte. Von den älteren Sorten blühen im August und September: In Weiß: *Schneeteppich*, reinweiß, reichblühend, für Beete und Schnitt. In Rosa: *Miss Selley*, silberrosa Pomponchrysanthemum. Blüht sehr früh und außerordentlich reichlich; besonders geeignet zum Eintopfen und zur Beetbepflanzung. Lange Rabatten, mit *Miss Selley* bepflanzt, wirken sehr schön. *Bijou Rose*, alte, erprobte, dunkelrosa Sorte, bleibt niedrig; für Gruppen und Schnitt gut zu verwenden. In Gelb: *Champ d'or*, von den gelben die früheste und reichblütigste; Blumen leuchtend goldgelb; gute Schnitt- und Gruppensorte. In Rot: *Tapis rouge*, bleibt niedrig, eignet sich ganz gut zum Schnitt, ist aber vor allem für Beetbepflanzung und zum Eintopfen zu verwenden. Farbe leuchtendrot, Wuchs straff, dicht belaubt. Man könnte wohl noch eine ganze Reihe Sorten anführen, die in der verlangten Zeit blühen, aber die vorstehenden halte ich für die besten.

Hans Heyneck, i. F. Otto Heyneck, Magdeburg.

— „Die Zeiten ändern sich und wir mit ihnen." Dieser bekannte Ausspruch dürfte für unseren edlen Beruf so recht zutreffend sein, namentlich in bezug auf die Geschmacksrichtungen, die immer wieder aufs neue verdrängt werden, oft aber nur auf kurze Zeit um dann wieder wie neues Leben auf der Bühne zu erscheinen. Vor Jahren war man immer bestrebt, gefüllte Chrysanthemumsorten mit Riesenblumen zu züchten, neuerdings ist man aber immer mehr dazu übergegangen, neben den großblumigen Sorten, die ja auch ihre Reize haben, die kleinblumigen, einfachblühenden, von welchen inzwischen sehr schöne Neuheiten gezüchtet sind, zu kultivieren. Ich erinnere nur an einige Sorten, die sich in kurzer Zeit sehr verbreitet haben, wie *Ada Oven*, *Nelly*, *Mary Anderson*, *Kaiserin Auguste Viktoria*, *Lugano* (ein neuer Sport von *Ada Oven*) u. a. m. Auch die winterharten bellisblütigen *Chrysanthemum* werden wieder mehr beachtet. Die einfachen, wie die letztgenannten Sorten, sind zur Bepflanzung von Gruppen ganz besonders geeignet, aber auch als Topfpflanzen sind sie wertvoll. Ein Kronenbäumchen der Sorte *Ada Oven* mit ihren einfachen, zartrosafarbenen Blumen findet immer Liebhaber, zumal sich diese Sorte im Zimmer blühend gut hält. Zur Dekoration auf Friedhöfen bevorzugt man hauptsächlich frühblühende weiße Sorten mit niedrigem Wuchs, doch lassen sich dieselben auch zur Ausschmückung in Gartenanlagen vorteilhaft verwenden. Empfehlenswerte Sorten sind folgende: *Pluie d'argent* (Silberregen), *Schneeteppich*, *La neige*, *Hermine*, *Tapis de neige*, *Précoce d'Orléans*, *Blanchefleur*, *Roi des Blanches*, *Mlle Emma Truelle* und *Snowdrop*. Nicht unerwähnt lassen möchte ich die silberrosablühende kleinblumige Sorte *Miss Selley*, eine hervorragende Sorte für Gruppen- und Topfkultur.

Martin Grieger, Obergärtner.

— Alljährlich erscheinen viele Neuheiten von *Chrysanthemum*, von denen sich nicht alle für Massenzucht und Handel eignen. Die bewährtesten Sorten sind nachstehend geschilderte: *Schneeteppich*, Augustflor, mit sternförmigen Blumen, die frühblühendste aller kleinblumigen, weißen *Chrysanthemum*, 30—40 cm hoch. *Mme Liopart*, kleinblumig, reichblühend, weiß, wird bis 50 cm hoch, August—Septemberflor. Züchter Handelsgärtner Schlageter, Säckingen. *Mannheimer-Markt*, September—Oktoberflor. *Parisiana*, weiße Grunerwald, August—Septemberflor. *Mlle Lucie Duveau*, elfenbeinweiß, Septemberflor. Dann gibt es noch recht viele Neuheiten, von welchen ich nur die besten hervorheben möchte. *Esmé Reed* (1910), Septemberflor, reinweiß, von zwergartigem Wuchs. *Pluie d'orgent* (1910), September—Oktoberflor, reinweiß, große Blumen, jedoch niedriger Wuchs und sehr reichblühend. *Alice* (1912), Septemberflor. Der Wuchs ist niedrig und weitverzweigt, die schön gefüllten Blumen haben eine schneeweiße Farbe. **Richard Mutzek.**

— Fragesteller hat nicht angegeben, ob er das frühblühende kleine *Chrysanthemum* für Gruppen oder zum Topfverkauf wünscht. Für erstgenannte Zwecke ist die Sorte *Schneeteppich* eine der empfehlenswertesten, wenn sie auch andauernd nasser Witterung, namentlich bei Gruppenvorpflanzung, nicht standhält, weil die Blumen dann fleckig werden. Auch als Topfpflanze wird diese Sorte gern gekauft; sie ist als solche ebenfalls eine unverdrossene Blüherin. Empfehlen möchte ich ferner noch die Sorte *purpureum;* sie blüht nach *Schneeteppich*, ihre Blütenfarbe ist mehr rostbräunlich als purpurrot. **Ernst Meissner**, Halle a. d. S.

Aus der Fachpresse.

Die sogenannte **Deutsche Gärtnerzeitung**, das Organ des kleinen Deutschen Gärtnerverbandes, der seit seinem Bestehen zwischen Tod und Leben ringt, druckt in Nr. 2 einen Briefwechsel zwischen mir und einem Herrschaftsgärtner Josef Steinmann ab.

In Nr. 46 des vorigen Jahrganges der „Gartenwelt" veröffentlichte Herr Schloßgärtner Steinemann einen kleinen Artikel über die Privatgärtnerorganisationen. Zu diesem Artikel Steinemanns schickte mir der genannte Steinmann, Remscheid-Hasten, eine Entgegnung ein. An Umfang übertraf diese Entgegnung die Ausführungen des Schloßgärtners Steinemann um das vielfache: sie war mit flotter Hand korrekt geschrieben und klang in einer plumpen Reklame für den genannten Verband aus. Zu dieser Abhandlung stand das unbeholfene, von anderer Hand herrührende Begleitschreiben des Einsenders, in welchem er versicherte, die Arbeit **„eigenhändig"** geschrieben zu haben, in einem schroffen Gegensatz. Dies, in Verbindung mit der angebrachten, ganz auffallenden Propaganda für einen politischen Fachverein, machte mich stutzig und berechtigte mich wohl zu der Annahme, daß der Einsender der Entgegnung nicht der Verfasser sei, daß vielmehr der letztere aus irgend einem Grunde mit seiner Persönlichkeit hinter dem Berge halte. Ich schickte deshalb diese sogenannte Entgegnung zurück, und ersuchte um Aufklärung bezüglich des wirklichen Verfassers. In seinem Antwortschreiben, welches, nebenbei bemerkt, in durchaus ungehörigem Tone abgefaßt war, erklärte Steinmann, die Mitteilung **„eigenhändig geschrieben"**, sei lediglich ein Ausdrucksfehler (!) gewesen, sein Freund, ein Kommis Frese, habe die Arbeit **aus einer Kladde für ihn in Reinschrift übertragen.** Diesem Briefe lag noch ein Schreiben des Herrn Kommis bei, in welchem dieser wieder im Gegensatz zu Steinmann erklärte, sein Freund Steinmann habe ihm **die Abhandlung in die Feder diktiert!** Dies ist der Sachverhalt. Abgesehen davon, daß die „Gartenwelt" kein politisches Blatt, sondern eine gärtnerische Fachzeitschrift ist, und es demzufolge selbstverständlich ablehnen muß, einseitig Propaganda für diesen oder jenen politischen Verein, bzw. für politische Sonderbestrebungen zu machen, gleichviel welcher Richtung, wird jeder unbefangene Leser nach vorstehenden Ausführungen einsehen, daß mit Herrn Steinmann, seinem Freund, dem Kommis, und seinem Artikel etwas nicht in Ordnung war, und daß ich keine Lust hatte, mich von diesen Herren und ihrem Anhange hinters Licht führen zu lassen. Wer das beabsichtigt, der verzichte auf alle Sophistereien, zu deutsch Spitzfindigkeiten, und teile mir ruhig sein unrühmliches Vorhaben mit, ich werde ihm dann gerne sagen, wie er mich hineinlegen kann. —

Der Redaktion der Deutschen Gärtnerzeitung, die Herrn Steinmann mit der Veröffentlichung des fraglichen Briefwechsels einen recht zweifelhaften Dienst geleistet hat, bin ich für diese Veröffentlichung so zu Dank verpflichtet, daß ich eigentlich über den unbefugten Abdruck meiner Privatbriefe und über die von ihr angehängte unsaubere Nachschrift — vorläufig — zur Tagesordnung

übergehen kann. Der Herr Redakteur ist aber darüber erregt, daß ich zwei unfreiwillig heitere Ausstellungsberichterstattungen seines Blattes in Nr. 51 vom vorigen Jahrgang in der „Gartenwelt" gekennzeichnet habe. Deshalb wird mir in seiner Nachschrift wider besseres Wissen „**Fälschung**" vorgeworfen. Es heißt nämlich dort wörtlich: „Einige Druckfehler, tatsächlich vorhandene, und einige von der Redaktion der „Gartenwelt" gefälschte, werden festgestellt". Hierzu sei bemerkt, daß die von mir gekennzeichneten groben Unrichtigkeiten — nicht Druckfehler — aus den stümperhaften Ausstellungsberichten der „Deutschen Gärtnerzeitung", deren sich jeder aufgeweckte Volksschüler schämen würde, von A bis Z, von anderen nicht erwähnten abgesehen, tatsächlich vorhanden sind. Zur Feststellung dieser Tatsache gestatte ich jedem Kollegen in meiner Redaktion Einsichtnahme und Vergleichung der betreffenden Artikel, darüber hinaus gestatte ich auch Einsicht in den Briefwechsel zwischen mir und Steinmann. Nur an einer Stelle ist versehentlich in der „Gartenwelt" ein i mit einem y verwechselt worden, und zwar bei *Kochia triphylla*. Daß es sich hier aber nicht um das i oder y handelt, sondern um eine falsche Spezies, das begreift der Redakteur der Gärtnerzeitung selbstverständlich nicht, das wäre auch zu viel von ihm verlangt. Es sei ihm deshalb gesagt, was wohl jeder Gärtnerlehrling weiß, daß die *Kochia* nicht *triphylla*, sondern *trichophylla* heißt, *triphylla* = dreiblättrig, *trichophylla* = behaartblättrig. Ja, Bauer, das ist ganz etwas anderes! Interessant ist das Geständnis der Gärtnerzeitung, daß ihr Berichterstatter die Pflanzennamen angeblich genau so wiedergegeben habe, wie sie auf den Etiketten verzeichnet waren. Danach hat ein Berichterstatter der „Gärtnerzeitung" nichts weiter zu tun, als Etiketten abzuschreiben, mögen sie falsch oder richtig sein. Sach- und Pflanzenkenntnis sind zur Mitarbeit an diesem Blatte nicht erforderlich. Wenn ein Spaßvogel an eine *Cattleya labiata* ein Etikett mit der Aufschrift *Kuhfortis stalleeris* (Wenn die Kuh fort, der Stall leer ist) steckt, dann erscheint diese Pflanze in der Gärtnerzeitung selbstverständlich als *Kuhfortis stalleeris*. —

Zum Schlusse dem Redakteur Bannier noch einen wohlgemeinten Rat. Er steht ja wohl jenem kleinen Kreise nicht fern, dem fortgesetzt in der Presse Unwahrhaftigkeit vorgeworfen wird, der diese Vorwürfe aber gelassen hinnimmt, bzw. hinnehmen muß. Wer selbst im Glashause sitzt, soll nicht mit Steinen werfen, mir nicht wider besseres Wissen Fälschungen vorwerfen, auch dann nicht, wenn er sich für einen „Steinmann" ins Zeug legt, die Sache könnte sonst böse Folgen für ihn haben (§§ 185 bis 200 des Bürgerlichen Gesetzbuches). M. H.

Die „**Gärtnerische Rundschau**", ein auf giftgrünes Papier gedrucktes, unter Ausschluß der Oeffentlichkeit erscheinendes, angeblich gärtnerisches Fachblatt, im Besitze des früheren Kohlenhändlers C. Tränkner, Leipzig, als dessen Redakteur jetzt nicht mehr Tränkner selbst, sondern ein gewisser W. H. Schwarz, Halle, (welches Halle?) zeichnet, füllt seine dürftigen Spalten fortgesetzt mit unbefugten Nachdrucken aus der „Gartenwelt". Alles wird nachgedruckt, sogar die von unseren Abonnenten gestellten Fragen und die auf diese in der „Gartenwelt" veröffentlichten Antworten. Wir haben uns monatelang vergeblich bemüht, einen Abonnenten dieses Blattes ausfindig zu machen. Jetzt endlich hat sich einer unserer Mitarbeiter gemeldet, dem das Blatt gegen seinen Willen umsonst und postfrei zugestellt wird. Natürlich druckt der Redakteur als Gegenleistung für dieses ungewünschte Exemplar auch die Artikel nach, die der betr. Herr in unserer Zeitschrift veröffentlicht und welche ihm von uns in der üblichen Weise honoriert werden. Es gehen uns fortgesetzt aus Mitarbeiterkreisen Klagen über die Räubereien der „Gärtnerischen Rundschau" zu, von welchen die Betroffenen nur selten einmal auf Umwegen Kenntnis erhalten. Unsere Mitarbeiter haben begreiflicher Weise keine Lust, sich bestehlen zu lassen, sehen mit Recht auch eine Gefährdung ihres Ansehens in dem Umstand, daß man ihre Namen gegen ihren Willen mit einem fragewürdigen Preßerzeugnis in Verbindung bringt. Alle direkten Vorstellungen der betroffenen Herrn sind bisher erfolglos geblieben. Um diesen Verhältnissen, die aller Rechtlichkeit Hohn sprechen, endlich ein Ende zu machen, geben wir unseren Mitarbeitern den dringenden Rat, auf jeden unbefugten Nachdruck (Verjährung erfolgt nach Ablauf von drei Monaten seit Feststellung des Nachdrucks durch den Verfasser des betr. Artikels) sofort unter Beifügung der betr. Nummer, welche wir zur Verfügung stellen, mit einem an die zuständige Staatsanwaltschaft gerichteten Strafantrag gegen C. Tränkner in Leipzig und den Redakteur W. H. Schwarz in Halle zu antworten. Diese Strafanträge sind unter Hinweis auf § 18 des Urheberrechtsgesetzes zu stellen. Absatz 2 dieses § lautet: „Der Abdruck von wissenschaftlichen Ausarbeitungen, technischen oder unterhaltenden Inhalts, ist, auch wenn ein Vorbehalt der Rechte fehlt, unzulässig."

Neben dem Strafantrag kann eine Privatklage gegen Tränkner, aber nicht auch gegen den Redakteur, auf Honorarzahlung einhergehen. Vor Anstrengung einer solchen raten wir aber, erst Ermittelungen über die Zahlungsfähigkeit Tränkners anzustellen. M. H.

Zeit- und Streitfragen.

„Die Heilkraft des Waldes im Zimmer" lautet die Spitzmarke für einen neuen Schwindel. Die Zentrale dieses Schwindels soll sich in der Mauerstraße zu Berlin befinden und als „Gesellschaft für Zimmerpflanzen und Balkonschmuck" firmieren. Die Reisenden, welche die Zwiebel — um eine solche handelt es sich — vertreiben, fallen angeblich auf ein Inserat der genannten Gesellschaft hinein, worin ihnen ein namhafter wöchentlicher Verdienst zugesichert wird. Die Dummen, die sich auf dieses Inserat melden, erhalten ein Paket mit Zwiebeln und Prospekten gegen Nachnahme zugeschickt und müssen dann sehen, wie sie das Zeug wieder an den Mann bringen. Freund Bonstedt, dem Kgl. Gartenmeister des Botanischen Gartens in Göttingen, bei welchem ein Reisender an die unrichtige Adresse kam, gebührt das Verdienst, den Schwindel aufgedeckt und in der „Göttinger Zeitung" vor demselben gewarnt zu haben. Er führte dort aus, daß die in dem Prospekt Wintergrün *(Arum pictum)* genannte Pflanze, deren Zwiebeln den Gläubigen mit 1 Mk. pro Stück, 6 Stück für 5½ Mk., aufgehängt werden, alles andere als *Arum pictum* sei. Es handelt sich um mit Nelkenöl parfümierte Zwiebeln irgend einer Narzisse, deren Wert Herr Bonstedt auf 2—3 Pfennig pro Stück schätzt. In dem Prospekt heißt es wörtlich: „Die Heilkraft des Waldes kann man zu jeder Zeit im Zimmer genießen durch Aufstellen einer Wintergrünpflanze. Die Luft in dem Zimmer wird besser, wirkt belebend und kräftigend auf die Atmungsorgane." Weiterhin wird dann gesagt, daß die Pflanze desinfizierend wirkt und daß sie in allen Räumen, sogar in Toiletten, (P. P. oder O O) die unschätzbarsten Dienste zu leisten vermag, andererseits vertreibe ihr Geruch vieles Ungeziefer, besonders Mücken und Fliegen. Die Staatsanwaltschaft sollte sich die Macher dieses Schwindels einmal etwas näher ansehen. M. H.

Fachpresse und Ausstellungen. Nach dem Beschluß der Vereinigung der Gärtnerischen Fachpresse darf über Ausstellungen, welche die Redaktionen nicht einladen, nicht berichtet werden! Dieser Beschluß hat seine Berechtigung. Bei der hohen Bedeutung, welche die Fachpresse für unser Ausstellungswesen hat, ist es ein billiges Verlangen der Redaktionen, nicht als geduldete Besucher, sondern als gebetene Gäste das Gelingen und den Erfolg einer Ausstellung mit fördern zu helfen.

Wie steht es nun aber mit den „faulen" Ausstellungen, die sich obigen Beschluß zu nutze machen, d. h. absichtlich die Presse nicht einladen, um davor geschützt zu sein, daß etwaige Mißstände, Durchstechereien und Mitteilungen über nicht einwandfreie Preisverteilung in die Presse gelangen?

Wer warnt uns Gärtner vor solch zweifelhaften Veranstaltungen? Wer deckt Machenschaften sogenannter Vetternwirtschaften bei Prämiierungen mancher Winkel- und Lokalausstellungen auf?*)

*) Derartige Mißstände können auch ohne eigentliche Berichterstattung der Oeffentlichkeit bekannt gegeben werden. Die Red.

Ich fürchte, wir werden wieder in den alten Sumpf versinken, wenn nicht die Möglichkeit besteht, daß auch über Ausstellungen berichtet wird, welchen eine Berichterstattung nicht erwünscht ist. Wir haben Beweise dafür, daß es der gärtnerischen Fachpresse in erster Linie zu danken ist, daß sich die Ausstellungsverhältnisse gebessert haben, und ich hoffe, die Presse wird auch weiter an dem Ausbau dieser so wichtigen Sache mithelfen, um auch, wenn nötig, bei einer „nichteinladenden" Ausstellung mit scharfer Feder dreinfahren. Denn leider gibt es immer noch viele Ausstellungen in unserm lieben Vaterlande, bei welchen „nicht alles klappt", ich erinnere nur an die vorjährige Ausstellung in Honnef a. Rh., und wer weiß, wo es nicht noch bunter zugeht — und zugegangen ist. Z.

Mannigfaltiges.

Zum Kapitel **„Hautreizende Pflanzen"**, welches in jüngster Zeit an dieser Stelle vielfach erörtert wurde, brachte der „Hannoversche Courier" in seiner Nummer vom 19. Januar einen zweispaltigen Feuilletonartikel unter dem Titel „Die Gefahren der Primelpflanze" als Warnung aus dem Leserkreise. Beim Studium dieses Artikels, der mit fremdsprachlichen Brocken reichlich gespickt ist, gelangt man zu dem Schlusse, daß der Einsender nur in ärztlichen Kreisen zu suchen ist. Er knüpft an die bekannten Veröffentlichungen Professor Nestlers an und schildert die Folgen des Umganges mit Primeln in den schwärzesten Farben. Dabei spricht er nicht von *Primula obconica*, sondern ganz allgemein von Primeln. Wer aus dem Laienkreis diesen Unkenruf hört, dem wird ein gewaltiger Schrecken in die Glieder fahren; er wird die geschmähten Pflanzen, auch wenn sie sich bisher durch Jahr und Tag als harmlos erwiesen haben, sofort aus seinen Wohnräumen hinauswerfen. Der Einsender schreibt am Schluß: „Immun gegen das Gift ist aber niemand (!), und eine Gefahr, infiziert zu werden, liegt für jeden vor. Vor den Schädigungen, die diese Pflanze verursachen kann, ist daher sehr zu warnen, und die Beseitigung dieser Blume als Zimmer- und Gartenschmuck dringend anzuraten."

Der Redaktion der genannten angesehenen Tageszeitung kann man aus der Aufnahme dieses Artikels keinen Vorwurf machen, denn sie hat gewiß in gutem Glauben gehandelt, dem Einsender muß man dagegen den Vorwurf machen, daß er, um seinen Ausführungen eine größere Beachtung zu sichern, viel zu schwarz aufgetragen hat. Man kann ruhig behaupten, daß von tausend Primelpflegern kaum einer durch das Gift in Mitleidenschaft gezogen wird. Abgesehen davon ist die Hautkrankheit, die es erzeugt, in den weitaus meisten der beobachteten Fälle ganz unbedeutender Natur; sie heilt nach Entfernung der Primeln fast stets in kurzer Zeit. Ich habe *Primula obconica* jahrelang in größerem Umfange kultiviert. In dieser langen Zeit ist mir nicht ein einziger Fall körperlicher Schädigung bei den mit der Kultur vorzugsweise beschäftigten Gehilfen, sowie bei den nach vielen hunderten zählenden Käufern der Pflanzen vorgekommen. Ich kenne aus eigener Erfahrung bisher überhaupt nur einen einzigen Fall von Primelvergiftung; er betraf die Gattin eines mir befreundeten Obergärtners. Gelegentlich eines Besuches klagte mir die betreffende Dame über schmerzhafte Hautentzündung mit Bläschenbildung an den Händen und im Gesicht. Dabei fiel mir eine am Fenster stehende *Primula obconica* in die Augen. Ich dachte sofort an Primelvergiftung, von welcher damals, vor etwa 15 Jahren, viel die Rede war, und regte die Entfernung der betreffenden Pflanze an, die auch erfolgte. Wenige Tage später wurde mir mitgeteilt, daß die Hautkrankheit vollständig behoben sei. Aerztliche Hilfe war nicht in Anspruch genommen worden.

Es liegt auf der Hand, daß Veröffentlichungen, wie diejenige des „Hann. Couriers", eine schwere Schädigung der Handelsgärtner zur Folge haben. Der Einsender hätte mindestens hervorheben müssen, daß nur *Primula obconica*, nicht andere Primelarten, in Frage kommen, daß nach den jetzt drei Jahrzehnte umfassenden Erfahrungen nur ganz wenig Menschen für Primelgift empfänglich sind, und daß auch bei diesen die eintretende Hautkrankheit nach Entfernung der Pflanze in kurzer Zeit auszuheilen pflegt. M. H.

Ueber hautreizende Pflanzen. Im Anschluß an die Ausführungen des Herrn Dr. F. Kanngießer in Nr. 46 des vorigen Jahrganges gebe ich nachstehend meine eigenen Erfahrungen bekannt.

Die hier wachsende *Rhus Toxicodendron* (im Volksmunde „Poison Ivy" genannt), kommt in sonnigen und halbschattigen Lagen vor. Die Empfindlichkeit der Leute gegen die Giftwirkung dieses Baumes ist mitunter eine recht verschiedene. Vor mehreren Jahren machte ich mit vier Chinesen ein mit *Rhus Toxicodendron* stark bewachsenes Stück Land urbar. Zwei derselben mußten nach zwei Tagen die Arbeit einstellen. Anfangs waren die Hände und das Gesicht, später der ganze Körper geschwollen und mit kleinen Bläschen bedeckt. Ich selbst habe ohne Handschuhe wochenlang Wurzeln und Blätter aufgelesen, ohne daß ich etwas verspürt hätte. Erst im letzten Jahre bekam ich kleine Bläschen zwischen den Fingern, welche aber nach einigen Tagen unter juckendem Gefühl wieder verschwanden. Ich habe Leute gekannt, die von dem Gift derart mitgenommen wurden, daß sich ihre Aufnahme ins Hospital nötig machte. Ein hier wohnender deutscher Kollege erkrankt daran jedes Frühjahr; er braucht die Pflanze sozusagen nur zu sehen, um für einige Wochen arbeitsunfähig zu sein.

Im Osten Kanadas (Ontario) wächst eine ähnliche Giftpflanze, im Volksmunde „Poison Oak" genannt. Sie hat eichenartige Blätter und klettert an Zäunen empor; ihr botanischer Name ist mir leider nicht bekannt. Diese Pflanze soll aber eine ähnlich giftige Wirkung haben, wie *Rhus Toxicodendron*.

Paul Knippel, Kelowna (Brit. Columbien).

Sind Hühner zur Herbst- und Winterzeit in den Garten zu lassen? Es ist bekannt, daß Hühner die abgeräumten Beete so ziemlich von Ungeziefer reinigen; jeden Winkel des Gartens suchen sie nach einem fetten Bissen ab. Beginnt man mit dem Umgraben des Gartens, so sind die Hühner tatsächlich nicht mehr fortzubringen; auf jeden Spatenstich warten sie, ob nicht Getier zutage gefördert wird, das sie dann mit großer Gier verschlingen. Ist zudem noch ein wenig Aufsicht vorhanden, so verursachen sie im Herbst und Winter wohl wenig Schaden im Garten. Aber die Kehrseite der Medaille! Zieht der Frühling ins Land, so sind die „lieben Hühner" auch wieder im Garten, wozu sie sich die Erlaubnis dann selbst nehmen, scharren, machen Löcher und verderben uns so die neu bestellten Beete. Da mag man die Gartentüre schließen, die sich vielleicht zeigenden Oeffnungen der Einfriedigung gut verstopfen, die Hühner verjagen und dergleichen; sie finden immer wieder eine Stelle zum Durchschlüpfen. Gelingt ihnen dies nicht, so überfliegen sie — namentlich leichtere Hühnerrassen — einfach die Einfriedigung und gelangen auf diese Weise in den Garten, in welchem sie zur Frühjahrs- und Sommerzeit bedeutend mehr Schaden anrichten, als sie im Herbst und Winter Nutzen stiften. Darob Aerger in Hülle und Fülle!

Ob demnach Hühner zur Jetztzeit in den Garten zu lassen sind, hängt ganz davon ab, ob wir sie während des Sommers daraus fernhalten können. Lebende Einfriedigungen bilden — wie schon angedeutet — für die Hühner im allgemeinen kein unübersteigbares Hindernis. Ein Einstutzen eines Flügels zu dem Zwecke, die Hühner am Ueberfliegen zu hindern, ist nicht jedermanns Sache. Am besten dürften noch Mauern oder Bretterwände von hinreichender Höhe sein. Stehen uns diese Hilfsmittel nicht zu Gebote, so lasse man die Hühner vollständig aus dem Garten.

Im übrigen möchte ich bemerken, daß sich Enten nach meinen Erfahrungen viel besser zu dem gedachten Zwecke verwenden lassen, wenn auch bei ihnen die vorhin erwähnten unangenehmen Nebenerscheinungen nicht ganz ausgeschlossen sind. Herpers.

Ein Flügelkaktus vor dem sicheren Eingehen gerettet. Im vorigen kalten Winter hatte mein schöner, 23jähriger Flügelkaktus im geheizten Zimmer über Nacht am Fenster gestanden und war dort gegen alles Erwarten so vom Frost mitgenommen worden,

daß der größte Teil der Blätter braune Flecken bekam, die sich vergrößerten und den Pflanzen ein welkes, schlaffes Ansehen gaben. Von Blütenansatz keine Spur, trotzdem die Pflanze sonst im Mai im Schmuck von mehr als 15 herrlichen, großen Blumen geprangt hatte. Vom Gesunden der Blätter konnte keine Rede mehr sein, ich schnitt daher kurz entschlossen alles weg, was krank aussah, topfte die Pflanze um, nahm einige schlechte Wurzeln fort, gab ihr neue, mit scharfem Sand gemischte Erde, unter die ich nach alter Gewohnheit etwas Naumannschen Blumendünger mischte, und stellte sie nach einiger Ruhezeit in die Sonne vors Fenster. Ich wartete mit Ungeduld auf ein Zeichen neuerwachenden Lebens. Nach drei Wochen begann sichs zu regen. An den stehengebliebenen Blattstumpfen zeigten sich neue Triebe, die dann im Laufe des Sommers prächtig und in tadelloser Form, 13 an der Zahl, heranwuchsen. Das Wachsen unterstützte ich natürlich durch weitere Gaben Naumannschen Blumendüngers. Diesem allein schreibe ich den Erfolg zu und erhoffe von ihm, daß er mir nächstes Jahr viele und schöne Blüten erzielen hilft. Mein Erfolg sprach sich herum, und zwei Damen, welchen die Erde ihrer Kakteen versauert war, weshalb die Pflanzen im Blühen ganz versagten, folgten meinem Rate, gaben den Pflanzen neue, mit dem genannten Dünger gemischte Erde und hatten die Freude, daß sich nicht nur die alten Blätter wieder strafften und neue erschienen, sondern auch im September noch einige Knospen entwickelten, die im Oktober zur Entfaltung kamen.

C. Z.

Der von der Firma C. R. Jahn in Neudamm der heutigen Nummer beiliegende **Prospekt über Gewächshausbauten** soll eine überschlägliche Kostenfeststellung bei geplanten Neubauten ermöglichen. Die Firma C. R. Jahn erbaute die bekannten und für viele neuere Anlagen vorbildlich gewordenen neuen Gewächshäuser im Palmengarten zu Frankfurt a. M., der Orchideengärtnerei von O. Beyrodt in Berlin-Marienfelde und vieler anderer Anlagen großen Umfanges. Auch die im Entstehen begriffenen großen Anlagen für den Schulgarten der Stadt Berlin werden durch die Firma Jahn, Neudamm, ausgeführt.

Bücherschau.

Kleine Laubholzkunde. Ein Handbuch für den gärtnerischen Unterricht. Nach „Deutscher Dendrologie“ von Professor Dr. E. Koehne bearbeitet von Osk. Kunze, Baumschulbesitzer in Oberkunnersdorf in Sachsen, früher Gartenbaulehrer in Zerbst. — Zweite, neubearbeitete Auflage. Stuttgart 1912. Verlag von Ferdinand Enke. 163 Seiten. Preis 3,40 Mark.

Für den Lehrer, der in kürzester Zeit das allernotwendigste über Laubholzkunde lehren muß, ein ganz guter Behelf. Auch die Zöglinge können dieses Hilfswerk gut benützen, da es ihnen textlich neben der systematischen Ordnung eine kurze Beschreibung typischer Vertreter gebräuchlichster Arten und z. T. auch Formen derselben zeigt, dazu Hinweise über Vermehrung und dergleichen der einzelnen Gehölze gibt. Die Einbeziehung der Nadelhölzer hätte das Buch wohl nur um eine Kleinigkeit verteuert, was bei nächster Drucklegung vielleicht berücksichtigt werden kann. Wesentliche Druckfehler *(Cercidyphyllum* usw.) können vermieden werden. S. in T.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Vortragsreihe über Anlage und Pflege von Waldparks. Im Auftrage der Anstaltsleitung und nach besonderer Genehmigung durch den Herrn Landwirtschaftsminister hielt der städtische Gartendirektor Herr Schneider aus Görlitz eine Reihe Vorträge über die Anlage und Pflege von Waldparks an der Königlichen Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau ab. Da der Waldpark heute viel mehr als früher in das Bereich gartenkünstlerischer Tätigkeit gezogen und namentlich bei Städten immermehr das Bedürfnis erkannt wird, an Stelle der Stadtgärten den freien Waldpark treten zu lassen, der große Volksmassen in sich aufnehmen und einen innigeren Verkehr mit der Natur beleben kann, ist die Kenntnis für eine sachgemäße Anlage und Bewirtschaftung solcher Schönheitswälder von größter Bedeutung. Herr Schneider, der in seinem Wirkungskreise in Görlitz gerade auf diesem Sondergebiete große Erfahrungen sammeln konnte, behandelte in seinen mehrtägigen Vorträgen sowohl den rein forsttechnischen Waldbau, als auch die ästhetische und gartenkünstlerische Bearbeitung dieser Fragen. Nach Besprechung des Waldbaues und der hauptsächlichsten Bewirtschaftungsarten unserer Forsten ging er auf die Bewertung und Erkenntnis der Waldschönheiten von der einzelnen Pflanze bis zum Landschaftsbilde über, gab bei der Schilderung der reinen Forstarbeiten, dem Säen, Pflanzen, Aufforsten, Durchforsten und den Kulturarbeiten zu erkennen, wie wichtig gerade auch diese Arbeiten für den Gartenkünstler sind, wenn er die ihm anvertrauten Wälder auch technisch einwandfrei erziehen und erhalten will. Auch die wichtigsten Holznutzungsarbeiten, die Verwertung der einzelnen Hölzer, das Fällen, Aufarbeiten, Sortieren, Holzmessen und -Berechnen, Aufstellen von Forsttaxen und Lizitationslisten usw. wurden eingehend durchgesprochen und an praktischen Beispielen gezeigt.

Zahlreiche, besonders ausgewählte Lichtbilder und praktische Unterweisungen in den ausgedehnten Parkanlagen der Lehranstalt ergänzten die Vorträge.

Aus den Vereinen.

Am 11. Januar wurde im Stadtverordnetensaale zu Frankfurt a. M. — nach Mitteilungen der Tagespresse! — **der Reichsverband für den deutschen Gartenbau** begründet. Zweck desselben ist der Zusammenschluß aller gartenbautreibenden, in Deutschland bestehenden Vereinigungen, gleichviel ob dieselben erwerbsmäßige oder ideale Zwecke verfolgen. Die Vorbesprechungen fanden bekanntlich bereits in Bonn und Kassel statt. Von den beteiligten Korporationen wird einer einheitlichen Vertretung der gärtnerischen Interessen durch einen Reichsverband die wärmste Sympathie entgegengebracht. Zu der Gründung in Frankfurt waren nahezu 50 Vertreter aus allen Gauen Deutschlands erschienen. Die nächste Versammlung findet in diesem Jahre Anfang Juli in Breslau statt.

Bevorstehende Ausstellungen.

Düsseldorf. Für 1915 wird hier wieder eine große Kunstausstellung geplant, welche eine historische Uebersicht über die rheinische Kunst seit Beginn des 18. Jahrhunderts bieten soll. Wie bei der großen Ausstellung von 1904, die Professor Roeber glänzend leitete, so wird auch für 1915 die Angliederung einer Gartenbauausstellung geplant. Es schweben zurzeit diesbezügliche Verhandlungen.

Rom. Auf Anregung des Italienischen Vereins für Fremdenverkehr soll hierselbst in der Zeit vom 10. bis 19. Mai dieses Jahres eine nationale Blumenausstellung veranstaltet werden. Als Ausstellungslokal ist die Villa Borghese vorgesehen. Bürgermeister Nathan hat den Vorsitz des Komitees übernommen.

Personalnachrichten.

Leibner, Heinr., beging am 15. Januar das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit als Gärtner der Großh. landwirtschaftlichen Versuchsstation in Darmstadt.

Hartner, K., früher Herrschaftsgärtner, jetzt Landschafts- und Handelsgärtner in Pforzheim (Baden), feierte am 14. Januar seinen 90. Geburtstag.

Schneider, Ernst, seit 8 Jahren Leiter der Stadtgärtnerei Görlitz, zuletzt als Gartendirektor, wurde als Nachfolger Kubes als städtischer Gartendirektor nach Posen berufen. Als solcher wurde Herr Schneider unter wesentlich günstigeren Bedingungen als sie im Ausschreiben des Magistrats angegeben waren, unter Versetzung in die Oberbeamtenklasse, und unter Anrechnung seiner Görlitzer Dienstzeit angestellt.

Trespe, Georg, Inspektor des Kaiserl. Botanischen Gartens in Moskau, wurde der Stanislausorden III. Klasse verliehen.

Weyhe, K. J., Gartenarchitekt, hat die Leitung der Abteilung „Garten“ im Werkhaus G. m. b. H., Charlottenburg, übernommen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 8. Februar 1913. Nr. 6.

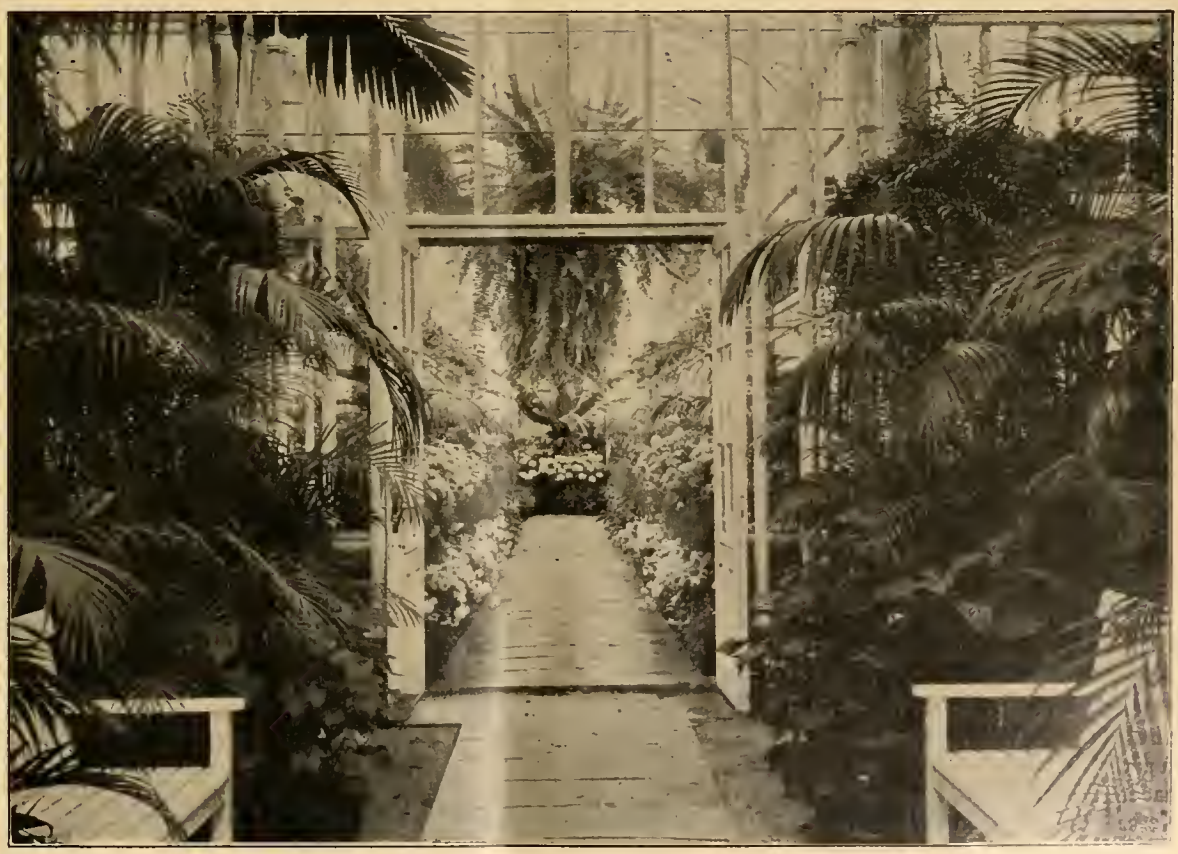
Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Aus deutschen Gärten.

Die neuen Gewächshäuser in Sanssouci bei Potsdam.

(Hierzu sechs Abbildungen, nach von A. Bernhardt für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Um die seit mehreren Jahren geplante Erweiterung der Orangerieterrassen ausführen zu können, war es nötig, daß das Hofgärtnerwohnhaus und ein Teil der Gewächshäuser des Terrassenreviers, die sich gerade in der Mittelachse der gedachten Neuanlagen befanden, beseitigt wurden. Nachdem bereits im vorigen Jahre das Hofgärtnerwohnhaus abgebrochen und dafür weiter westlich an der Maulbeerallee ein neues Haus erbaut worden war (Abb. S. 74 oben), mußten vor allen Dingen Ersatzbauten für die, dem Projekte zunächst sehr hinderlichen Gewächshäuser geschaffen werden, deren Ausführung im Herbst 1911 höheren Orts befohlen wurde. Die Königliche Hofgartendirektion arbeitete Hand in Hand mit der Königlichen Hofbauverwaltung ein Projekt zu einer neuen Gärtnerei aus, welches die allerhöchste Genehmigung fand, sodaß mit der Ausführung eines Teiles der gedachten Bauten im März 1912 begonnen werden konnte. Außer 4 Kulturhäusern wurden ein größeres Palmenhaus und ein Verbindungshaus gebaut. Die Kulturhäuser sind 20 m lang, 3,5 m hoch und 7,4 m breit; sie sind mit einem Mittelbeet und zwei Seitentabletten versehen. Das Palmenhaus hat eine Länge von 25 m, bei 12 m Breite und 10 m Höhe. Das Verbindungshaus



Blick vom Palmenhaus in das Verbindungshaus der neuen Gewächshausanlage in der Kgl. Hofgärtnerei Sanssouci bei Potsdam.

Das neuerbaute Hofgärtnerwohnhaus in Sanssouci.

ist 30 m lang; es besitzt eine Breite von 4,5 m und eine Höhe von 5 m. Während Palmen- und Verbindungshaus mit Rohglas bedacht worden sind, wurde für die Kulturhäuser helles Glas gewählt; heute läßt sich schon mit Bestimmtheit sagen, daß helles Glas für Blumenkulturen weit vorteilhafter ist. Sämtliche Träger sind aus Eisen, die Sprossen aus bestem Pitchpineholz hergestellt. Firstlüftung ist an allen Häusern angebracht, außerdem ist auch für reichliche Seitenlüftung mit Zentralbetrieb Sorge getragen. Die Schattierung ist derart angebracht, daß sie durch Kurbelung herunter und herauf bewegt werden kann und zwar so, daß auch die Schattendecken fest liegen bleiben, wenn nötigenfalls nur ein Teil des Hauses beschattet werden soll. Alle Häuser sind mit Unter- und Oberheizung versehen, so daß z. B. in den Orchideenabteilungen bei einer Außentemperatur von 20° Kälte immer noch 18—20° Wärme erzielt werden können. Die Häuser sind zur Aufnahme von Orchideen (Abbildung Seite 75), besseren Warmhauspflanzen, *Cyclamen*, Lorrainebegonien, sowie Chrysanthemen (Abbildung Seite 76) bestimmt; die Ausnutzung ist zum Teil aus den beigefügten Aufnahmen ersichtlich. Bemerken möchte ich noch, daß die jetzt fertig gewordenen Gewächshäuser etwa den dritten Teil der geplanten Gesamtanlage darstellen, denn es sollen noch eine Anzahl Kulturhäuser und einige Weintreibhäuser gebaut werden.

Das Kesselhaus ist bereits der projektierten Gesamtanlage entsprechend angelegt, es bietet Raum für 6—7 große Strebelkessel, während in diesem Jahre zunächst 3 Kessel Aufstellung gefunden haben. Bisher konnten zumeist mit einem Kessel die nötigen Wärmeverhältnisse geschaffen werden.

F. Kunert,
Königl. Hofgärtner, Sanssouci-Potsdam.

Gehölze.

Einiges vom Schnitt der Gehölze.

Schöne, trockene Frosttage wird der Landschaftsgärtner wohl meistens damit ausfüllen, daß er die Gehölzgruppen mit der Schere bearbeitet. — Ja wirklich! — bearbeitet, oder besser gesagt verarbeitet werden die Gehölzgruppen leider nur zu häufig noch durch die Gärtner. Wie manche Gruppe oder manch einzelner Strauch würden, wären sie unbeschnitten geblieben, im nächsten Frühjahr den Beschauer durch Blütenpracht und wohlgefällige Form erfreut haben. Nun aber, da sie der Gärtner geschnitten hat, blieb nichts übrig.

Diese Tatsachen veranlassen mich in dieser geschätzten Zeitschrift einen kleinen Hinweis zum richtigen, sachgemäßen Schnitt der Gehölze zu geben.

Man könnte wirklich oftmals jammern, wenn man so im Februar—März, namentlich in kleineren und mittleren Städten, an den Privatgärten vorüberkommt und sehen muß, wie die schönsten Blütensträucher in geradezu kläglicher Weise mißhandelt worden sind. Da kann man Gehölzgruppen sehen, bestehend aus *Forsythia*, *Lonicera*, *Philadelphus*, *Deutzia*, *Weigelia* u. s. w., in denen die einzelnen Pflanzen aus 4 oder 5, bis armstarken, 1 m bis 1,50 m hohen Aesten bestehen. An diesen haben dann 10—20 einjährige Triebe fast den gleichen Ursprungsort. Dem behandelnden Gärtner ist das natürlich zuviel Holz, deshalb kann er so recht nach Herzenslust mit seiner Schere daran herumschneiden. Alle diese einjährigen Ruten müssen daran glauben. Einige fallen gänzlich weg, andere bleiben etwa 5 cm lang stehen, während die Länge bei den übrigen von 10—50 cm wechselt. Einige vertrocknete Zapfen werden schließlich noch entfernt, und der Strauch ist geschnitten, — das sieht jeder. Was aber ist geschnitten worden? Der Strauch wird seiner schönsten Zierde, der Blüten, bei solchem Schnitt beraubt. Es fragt sich nun: Ist der Gärtner, der solchen Schnitt ausführt, sich seiner falschen Handlung bewußt? — Ich glaube, in den meisten Fällen nicht. Junge Kollegen sind es meistens, die in ihrer Unerfahrenheit an solche nachhaltig wirkende Arbeit gestellt werden. Sie wissen es zum Teil nicht besser, denn sie haben es so gelernt, oder die genaue Kenntnis der einzelnen Sträucher geht ihnen noch ab, denn

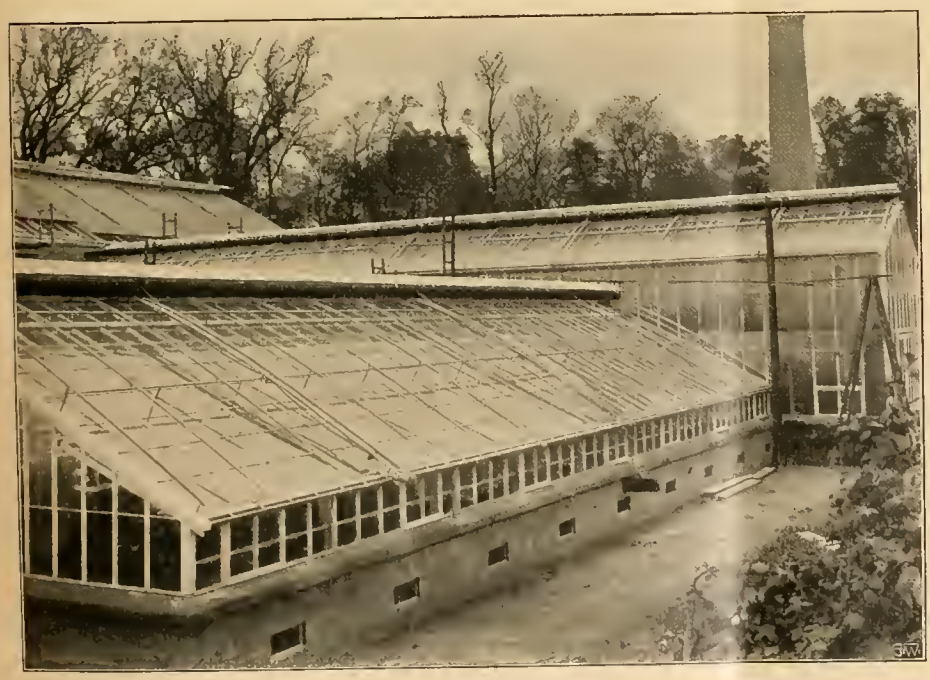
Teilansicht der neuen Gewächshausanlage in Sanssouci bei Potsdam.
Dieses Bild zeigt mit dem nebenstehenden die bis jetzt fertiggestellte Gesamtanlage.

nur der kann einen Strauch richtig schneiden, der ihn richtig kennt.

Was ist nun beim Schnitt der Gehölze zu berücksichtigen und worauf kommt es eigentlich an? Viele denken, der Schnitt der Gehölze habe nur den Zweck, die Sträucher nach außen hin recht dicht und nicht zu hoch werden zu lassen. Die Folgen sind, daß die Strauchgruppen im Sommer wie eine gleichmäßig geschorene Hecke aussehen und im Winter leicht den Eindruck von dicht nebeneinander gesteckten, abgenutzten Besen hervorrufen. Das kann aber doch niemals die Aufgabe des Gärtners sein, der ordnend und pflegend in die Natur eingreifen soll. In diesen Fällen wird aber die Natur geschändet. Wird der Schnitt in richtiger, sachgemäßer Weise durchgeführt, so wird eine Gehölzgruppe stets von selbst dicht genug bleiben, und jeder Strauch wird sich, seinem natürlichen Wachstum entsprechend, entwickeln.

Blick vom Verbindungshaus in das Orchideenhaus in Sanssouci bei Potsdam.

Bei der Ausführung des Schnittes muß sich jeder Gärtner fragen: Was will ich damit bezwecken und welche Folgen wird der Schnitt haben? Vorher aber muß er sich darüber im Klaren sein, wann und warum überhaupt geschnitten wird. Mancher gewissenlose Gärtner antwortet darauf einfach: „Ich schneide im Winter, um meine Leute beschäftigen zu können.“ Fürwahr: ein hoher gärtnerischer Idealismus. Der rechtdenkende Gärtner aber wird sagen: Ich schneide einmal beim Pflanzen von Sträuchern, um ein Gleichgewicht zwischen dem oberirdischen und dem, durch das Herausnehmen beschädigten unterirdischen Teil herzustellen, denn der unterirdische Teil würde nicht imstande sein, den oberirdischen in vollem Maße zu ernähren. Die Folge davon wäre ein schlechtes An- und Weiterwachsen. Um dieses zu vermeiden, schneidet man einen Teil des Holzes heraus und regelt so das Verhältnis. In den meisten Fällen wird sich dieser Schnitt aber auf laubabwerfende Gehölze beschränken, denn die immergrünen werden ja bekanntlich mit festem Ballen verpflanzt und die Wurzeln dabei weniger gestört. Je schwächer das Wurzelvermögen einer Pflanze ist, um so stärker muß sie nach, bzw. vor der Pflanzung geschnitten werden. Gehölze, deren Endknospen der Jahrestriebe sehr stark ausgebildet sind, wie *Magnolia, Syringa, Aesculus, Fraxinus*, schneidet man nicht zurück, sondern lichtet sie nur etwas aus. Bei *Prunus, Cydonia*, einigen *Spiraea, Philadelphus, Deutzia* lichtet man ebenfalls aus und kann außerdem die starken einjährigen Triebe noch kürzen.



Teilansicht der neuen Gewächshausanlage in Sanssouci bei Potsdam.

Gehölze, wie *Genista, Tamarix, Ceanothus, Indigofera, Desmodium* erfordern unbedingt einen starken Rückschnitt.

Der Gärtner schneidet aber auch in den Gartenanlagen, um den natürlichen Wuchs und die Blütenbildung zu fördern, oder die Blüten besser zur Geltung zu bringen. Außerdem aber macht sich auch häufig bei älteren Pflanzen ein Verjüngen nötig, wodurch diese zu neuen, kräftigen Trieben angeregt werden sollen. Bei den Pflanzengruppen soll man durch richtigen Schnitt verhindern, daß die schwachen Pflanzen von den stärkeren unterdrückt werden.

Das Ausschneiden von dürrem Holz und alten Blütenständen soll bei Ausführung des Schnittes die erste Arbeit sein. Alsdann sind die Triebe, welche zu dicht stehen, auszulichten und von Aesten, die sich kreuzen oder drücken, wird der ältere oder schwächere entfernt. Zapfen und Gabeln sollen vermieden werden, weil dadurch unbedingt die natürliche Form beeinträchtigt wird.

Blick in das neue Chrysanthemumhaus in Sanssouci bei Potsdam.

An einem fertig geschnittenen Gehölz soll man den Schnitt kaum wahrnehmen.

Es nützt aber dem Gärtner nichts, wenn er alle diese Regeln, die er beim Schnitt beachten soll, auch noch so genau weiß, wenn ihm dennoch die genaue Kenntnis der einzelnen Sträucher inbezug auf ihre Eigenart fehlt. Daher ist für die richtige Ausführung des Schnittes genaue Art- und Sortenkenntnis der einzelnen Gehölze Grundbedingung. Es muß deshalb sehr erwünscht erscheinen, die Arbeit des Schneidens vorwiegend von älteren Leuten ausführen zu lassen, oder doch wenigstens den jüngeren durch ältere Anleitung zu geben. Empört höre ich da manchen jungen Gehilfen sagen: Na, das fehlte auch noch, daß ich mich nach beendeter Lehrzeit in der gärtnerischen Kunst noch unterweisen lassen soll. Aber nur Ruhe. Wir wollen uns doch nicht selbst darüber hinwegtäuschen, daß erst nach der Lehrzeit die eigentliche Zeit des Lernens beginnt. Für den jungen Landschaftsgärtner heißt es dann, die Augen offen halten und reichliche Kenntnisse sammeln, besonders in dem vielseitigen Pflanzenmaterial. Mit solcher Kenntnis reichlich und gründlich ausgestattet, wird es nicht schwer halten, auch beim Gehölzschnitt das richtige zu treffen.

Den richtigen Weg beim Schnitt zeigt uns die Blütenbildung. Nach ihr muß sich der Schnitt richten, denn die Blüten sind es doch in den meisten Fällen, um deretwillen die Sträucher gepflanzt werden. So viel aber weiß jeder Gärtner, daß die Bildung der Blüten bei den verschiedenen Arten und Sorten sehr verschieden ist. Wird nun „alles über einen Kamm geschoren", so kann unmöglich Rücksicht auf die einzelnen Arten und Sorten genommen werden.

Gehölze, bei welchen sich die Blütenanlage in der stark ausgeprägten Endknospe des Jahrestriebes befindet, dürfen niemals im Winter geschnitten werden. Hier muß sich der Winterschnitt lediglich auf ein Ausputzen des alten Holzes und der alten Blüten beschränken. Wird bei solchen der Jahrestrieb zu kräftig oder ein Rückschnitt aus irgend welchen anderen Gründen notwendig, und man will dabei doch nicht auf die Blüten im Frühjahr verzichten, so muß der Schnitt nach beendeter Blüte geschehen. Der zurückgeschnittene Trieb wird sich verzweigen und am Schluß des Jahrestriebes immer noch seine Blütenknospen anlegen. Hierher gehören: *Syringa, Viburnum, Paeonia arborea, Magnolia, Aesculus, Rhododendron, Azalea mollis* und *pontica* u. a.

Bei Gehölzen, die ihre Blüten am ein- oder zweijährigen Holze bringen, darf dieses selbstverständlich nicht weggeschnitten werden, oder aber es werden (leider nur zu oft) die Blüten mit vernichtet. Der Schnitt im Winter muß sich hier auf das Ausschneiden der letztjährigen Blütentriebe beschränken. Ein kräftiger Rückschnitt nach der Blüte schadet auch hier nichts, denn auch hier bilden die sich nachher noch entwickelnden Triebe die Blütenknospen noch aus. Zu ihnen zählen die Forsythien, ein großer Teil der Spiraeen, *Exochorda grandiflora, Deutzia, Jasminum, Prunus triloba, Kerria, Daphne, Weigelia, Philadelphus* usw.

Sträucher, die nur am mehrjährigen Holze ihre Blüten hervorbringen, müssen dementsprechend behandelt werden. Starke, einjährige Triebe werden zurückgeschnitten, wodurch sie zur Bildung von Seitenholz und somit zur Bildung von Blüten veranlaßt werden. Bei zu großer Dichtigkeit kann auch bei ihnen ein Teil des alten Holzes entfernt werden. Die hauptsächlichsten Vertreter dieser Gruppe sind: *Malus, Crataegus, Sorbus, Cydonia, Cercis, Ribes, Laburnum, Berberis.*

Eine andere Gruppe von Sträuchern bringt die Blüten als Abschluß des kräftigen Jahrestriebes. Nicht groß ist die Anzahl der zu dieser Gruppe zählenden Gehölze. Aber besonders wertvoll sind sie, weil ihre Blüten zu einer Zeit erscheinen, da sonst nichts Blühendes in den Gehölzgruppen zu finden ist. Die Eigenart der Blütenbildung zeigt auch hier den rechten Weg zum Schneiden. Um bei ihnen schöne, kräftige Blütenstände zu erzielen, muß ein starker Rückschnitt erfolgen. Zu dieser Gruppe zählen: *Ceanothus, Coronilla, Buddleia, Hydrangea paniculata,* einige *Spiraea,* wie *callosa, Bumalda* usw. Wie diese, so müssen auch alle, bei uns als Halbsträucher geltenden Gehölze, wie *Indigofera, Desmodium* und *Clematis coccinea* kräftig zurückgeschnitten werden.

Bezüglich der Zeit des Schneidens ließe sich sagen, daß es bei Eintritt der Vegetation beendet sein muß, daß also der Schnitt zur Zeit der Saftruhe ausgeführt werden soll. Bei einzelnen, oben schon näher bezeichneten Sträuchern ist der Sommerschnitt, d. h. ein Schnitt nach beendeter Blüte, sehr zu empfehlen.

C. Mange, Eichenhof.

Magnolia grandiflora L. In Nr. 51 des XVI. Jahrg. schrieb Herr C. Sprenger über obige Magnolienspezies in La Spezzia sehr treffend und anschaulich, doch erlaubt er mir gewiß eine kleine Berichtigung seines Schlußsatzes: „Für deutsches Klima kommt *Magnolia grandiflora* leider nur als Kalthauspflanze in Betracht." Auch im lieben deutschen Vaterland kenne ich zwei Orte, bzw. Gegenden, wo diese herrliche Magnolie noch winterhart ist, weil dort in normalen Wintern die Temperatur im Januar und Februar nicht unter — 10 bis 12½° C sinkt. So große Exemplare wie in La Spezzia oder Padua können wir hier nicht aufweisen, dafür sorgten die Ausnahmewinter 70/71, 79/80 und 90/91; aber Pflanzen von 1,50 m bis 2 m Höhe finden sich dennoch, die ohne einen besonderen Winterschutz, außer einigen Fichtenästen oder etwas Packleinen, ganz gut aushalten. Genanntes Deckmaterial soll eigentlich in den Monaten Februar und März nur etwas Schatten geben, um die gefährlichen schroffen Temperaturwechsel abzuschwächen.

Wenn wir uns auf dem schwäbischen Meer, dem Bodensee, mit dem Dampfer nach der prächtigen Insel Mainau hinübertragen lassen, die mit ihrem herrlichen Schloß dem Großherzog von Baden gehört, dann zeigt uns unser immer liebenswürdiger Kollege, Herr Hofgärtner Nohl, schöne Exemplare von *Magnolia grandiflora,* daneben noch viele in Deutschland sonst im Freien nicht aushaltende Fremdlinge, die sich im dortigen Seeklima recht wohl fühlen.

Die zweite Heimat dieser Magnolie ist Weinheim a. Bergstraße. Es liegt an den Westabhängen des Odenwaldes, da, wo sich die Rheinebene anschließt und von drüben herüber die Berge der Haardt grüßen. Dort steht im Parke des Herrn Fabrikbesitzers H. Freudenberg eine *Magnolia grandiflora,* die sich im üppigsten Wachstum befindet und alljährlich reichlich Blüten bringt. Also nichts für ungut, *Magnolia grandiflora* ist auch in Deutschland winterhart, wenn auch nur in ganz beschränktem Maße.

K. Hein, Ebenhausen bei München.

Topfpflanzen.

Melastomaceen unserer Warmhäuser.

Von **C. Weinholz,** Kgl. Berggarten, Herrenhausen.

Die Familie der Melastomaceen ist eine äußerst reiche, ungefähr 1800 Arten umfassende. Es handelt sich meist um tropische kleine Bäume, Sträucher, teils auch um Staudengewächse. Unter den zu dieser Familie gehörenden Gattungen gibt es eine große Anzahl ganz allerliebster, farbenprächtiger Arten, Pflanzen, die unsern Gewächshäusern zur größten Zierde gereichen. Nachfolgend sei eine kleine Auswahl der bekanntesten und schönsten in Erinnerung gebracht.

*Medinilla magnifica**), Philippinen, eine prachtvolle Warmhauspflanze, die mit dem besten Erfolge in jeder feuchten, schattigen Ecke kultiviert werden kann. Die großen, herabhängenden Blütenrispen und deren brillant rosafarbenen Brakteen und gleichfarbigen Blütenstengel, welche die Pflanze teils an den Endspitzen der Zweige hervorbringt, aber auch aus den Blattachseln und aus dem alten Holze der Zweige treibt, sind sehr schmuckvoll und stattlich.

Cyanophyllum magnificum, Mexico, ebenfalls, wie überdies schon die Artbezeichnung sagt, eine „prächtige" Melastomaceae. Die Blätter sind von unbeschreiblicher Schönheit und bedeutender Größe; oberseits weich samtiggrün, mit heller gefärbten Adern durchzogen, während die Unterseite dunkel blutrot ist. Bemerkenswert ist ferner ihr äußerst rasches Wachstum.

Sphaerogyne latifolia, syn. *Tococa,* ist der letztgenannten etwas ähnlich, nur haben die Blätter einen glänzenden Schein und die Blattränder sind etwas zurückgekrümmt, auch ist der Stamm dicht mit braunen Haaren bekleidet. Erwähnt sei hier noch *Sphaerogyne imperialis,* Neu-Granada, strauchartig, mit eirunden, gegenständigen, großen Blättern und stark hervortretender Nervatur. Die Gattung *Sphaerogyne* umfaßt etwa vierzig, teils sehr hübsche, im tropischen Südamerika heimische Arten.

Heterotrichum macrodum, eine ganz ausnehmend schöne Pflanze mit lebhaft samtgrüner Belaubung und bedeutender Blattgröße, unstreitig eine der schönsten und zugleich leichtwachsendsten, weshalb man sie auch am häufigsten antrifft. Auch die Arten dieser Gattung sind im tropischen Amerika heimisch.

*Sonerila,***) Ostindien, in den wundervollsten Farben erglänzend, sehr zahlreich vertreten. In Kultur meist *S. margaritacea, orientalis* und viele herrliche Hybriden.

*Bertolonia****), Südamerika, kleine, niedrige Kräuter mit herrlicher Blattzeichnung. Bertolonien und Sonerilen lieben einen feuchtwarmen und schattigen Standort dicht unter Glas. Die am häufigsten kultivierten sind wohl: *B. maculata,* dunkelgrün, weiß marmoriert, *B. pubescens,* weich behaart, *B. marmorata,* hellgrün marmoriert, *B. aëneus,* bronziert usw.

Centradenia rosea, grandifolia und *floribunda,* Mexico, Guatemala, hübsche, kleine, strauchartige Pflanzen, die uns in der blumenarmen Zeit mit ihren rosa, bzw. lila-rosenroten Blumen erfreuen. Für die Kultur kommen die Sommermonate in Frage.

Weiter seien noch kurz angeführt: *Pleroma,* syn. *Lasiandra,* mit violetten Blumen, *Eriocnema,* eine vorzügliche, zierliche Blattpflanze, für Terrarien geeignet, *Monolena primulaeflora,* äußerst niedlich mit oberseits lebhaft glänzendgrünen Blättern, Blattstiele und Unterseite purpurrot.

Außer den hier angegebenen Melastomaceen gibt es noch sehr viele, welche den obengenannten an Schönheit ihrer Blattform und Blattzeichnung absolut nicht nachstehen, es also ebenfalls verdienen, kultiviert zu werden.

---

*) Abbildung und Artikel Jahrgang I, Seite 5.

**) Abbildungen und genaue Kulturanleitungen Jahrg. VIII, Seite 220, Jahrg. XV, Seite 113.

***) Abbildungen und genaue Kulturanweisung Jahrg. XV, S. 701.

Stauden.

Dianthus Caryophyllus flore pleno Oberon, Rezia und Titania.

Von **Alfred Dreyer**, Obergärtner, Zürich V.

(Hierzu zwei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die zur Familie der Caryophyllaceen gehörenden *Dianthus Caryophyllus fl. pl.* oder Chornelken zählen zu unsern schönsten winterharten Freilandnelken. Sie sind wohl schon so allgemein bekannt und beliebt, daß sich eine nähere Beschreibung erübrigt. Zweck dieser Zeilen soll es sein, die Leser der „Gartenwelt" mit den in der Ueberschrift genannten drei Neuheiten etwas bekannter zu machen. Es sind alles neuere Züchtungen der bestens bekannten Firma Goos & Koenemann in Niederwalluf, Rheingau, welche sich seit langen Jahren mit der Kultur und Verbesserung auf diesem Gebiete beschäftigt. Die Erfolge sind auch nicht ausgeblieben, denn die vorzüglichen Eigenschaften, bestehend in tadelloser, strammer Haltung der großen, nicht platzenden, wohlgeformten Blumen und die enorme Reichblütigkeit dieser Sorten, veranlassen mich nach eingehender Prüfung, dieselben bestens zu empfehlen. In der Hauptblütezeit, im Juli, sind fast alle Pflanzen der vorgenannten Sorten mit etwa 15 offenen Blumen zugleich besetzt, auch jede spätere Knospe bringt noch vollkommene Blumen. Die Pflanzen lassen sich vorteilhaft im Knospenzustande wie in der Blüte verpflanzen, ohne an ihrer Schönheit einzubüßen, was gewiß nicht zu unterschätzen ist.

Oberon (Abb. untenstehend). Die großen, schön geformten Blumen von dunkelkastanienbraunroter Farbe werden von äußerst straffen, drahtartigen Stielen getragen, so daß sich das Aufbinden bei gutem Wetter fast erübrigt, was auch von *Titania* gesagt werden kann. Immerhin tut man gut, dieselben leicht aufzubinden, um bei plötzlich eintretenden Witterungsumschlägen nicht das Nachsehen zu haben.

Rezia. Der Wuchs ist etwas gedrungener, etwa 30 cm hoch, und die Blütezeit setzt auch um mindestens acht Tage früher ein, als bei den anderen beiden Sorten. Die Farbe der Blüten ist ein reines, blendendes Weiß. Der Blütenreichtum ist ganz enorm, wie ich ihn bei Chornelken noch nie bemerkt habe.

Titania (Abb. Seite 79) möchte ich als Edelstein unter allen bezeichnen, denn sie hat die gleichen guten Eigenschaften wie *Oberon*. Außer Verwendung für Gruppenbepflanzung wird sie sich der zartfleischfarbigrosa Blumen halber bald die Gunst des Publikums und der Blumenkünstler erobern. *Titania* und *Oberon* blühen zu gleicher Zeit. Die Höhe beider Sorten beträgt ungefähr 40 cm.

Dianthus Caryophyllus fl. pl. Oberon.

Die Chornelken lieben einen etwas sandigen, lehmigen Boden, doch gedeihen sie auch in jedem anderen Boden, vorausgesetzt, daß er genügend Nahrung besitzt. Ein öfterer Dungguß während der Vegetationsperiode und durchdringende Bewässerung bei anhaltender Trockenheit tragen viel zum guten Gedeihen bei. Die Pflanzzeit erstreckt sich vom Herbst bis zum Spätfrühjahr. Nach Spätherbstpflanzung empfehle ich bei strengem, schneelosem Winter eine leichte Bedeckung mit Tannenreisig, leicht deshalb, weil bekanntlich Nelken eine besonders gesuchte Delikatesse für Mäuse sind und man durch zu starkes Bedecken deren Einnistung begünstigt. Die Verwendung der *Dianthus* ist eine vielseitige. Sie eignen sich ebenso vorteilhaft zur Bepflanzung von Gruppen und der Staudenrabatten, als auch zur Schnittblumenkultur und zum Topfverkauf, zumal dieselben im letzteren Falle nur einige Tage vorher einzupflanzen sind und demzufolge keine großen Kulturansprüche stellen. Die Vermehrung erfolgt durch Absenker, gleich nach der Blütezeit, oder auch schon früher. Für Versandgeschäfte ist es vorteilhaft, diese Nelken im Herbst einzutopfen und im kalten Kasten unter Glas zu stellen, um sie mit festen Topfballen versenden zu können.

Wir haben es hier mit drei so wertvollen Neuheiten zu tun, daß ich nicht umhin kann, denselben am Schlusse meiner Betrachtungen die weiteste Verbreitung zu wünschen.

Chornelke Titania. Die von der Staudengärtnerei Goos & Koenemann in Niederwalluf gezüchtete und vor einigen Jahren in den Handel gegebene Chornelke *Titania* verdient es, überall bekannt zu werden, denn jeder Gärtner und Blumenliebhaber, besonders aber jeder Schnittblumenzüchter sollte diese Prachtsorte besitzen.

Meine Lieblingsblume war von jeher die Nelke, deshalb war ich stets bestrebt, alle guten Sorten kennen zu lernen. So bezog ich vor zwei Jahren von obengenannter Firma

nebst anderen Sorten auch *Titania*. Chornelken mit solch kräftigem Wachstum und reichem Blühen waren mir bis dahin unbekannt! Die Abbildung im Katalog der genannten Firma ist nicht übertrieben, denn tatsächlich blühen schon einjährige Pflanzen von *Titania* sehr stark. Sie treibt nicht nur einen Blütenstengel, wie unsere bekannten älteren Sorten, sondern mehrere, oft 10 und 12 auf einmal. Und wenn *Titania* im Katalog folgendermaßen beschrieben ist: „*Titania* ist eine ideal schöne Freilandnelke, die bei gedrungenem Wuchse in einer Höhe von 35—40 cm ihre herrlichen, zart fleischfarbigen Blumen, groß, in vollkommener Form, in zahlreicher Menge straff nach oben trägt, bei kerngesundem Laubwerk. Sie ist bewunderungswürdig schön, vollkommen in allen ihren Eigenschaften und wird neben ihrem Werte als Schnittblume eine Gruppensorte erster Klasse werden", so braucht man von diesem Lobe absolut nichts wegzunehmen, sondern man kann noch hinzufügen: Sie ist wie keine andere zur Topfkultur geeignet und die herrlichen Blumen sind besonders wertvoll dadurch, daß sie trotz ihrer tadellosen Füllung nicht platzen und deren Haltbarkeit, besonders der abgeschnittenen, steht unerreicht da.

Ob *Fatime*, welche Goos & Koenemann heuer als eine verbesserte *Titania* herausgeben, wirklich besser als letztere ist, muß erst die Zukunft lehren. Merkwürdigerweise ist *Almansor*, eine vorjährige Neuheit in hellgelber Farbe, die ich noch nicht kenne, wieder aus dem Preisbuche verschwunden. Sollte sie nicht gehalten haben, was sie versprach? Das wäre schade, denn gerade in gelb fehlt uns eine richtige, edle Freilandnelke, da *Germania* wegen ihres schlechten Wachstums und ihres geringen Flors nicht in Frage kommt.

Auch die übrigen von Goos & Koenemann mit Namen geführten Sorten sind sehr gut, ganz besonders die dunkelkastanienbraunrote *Oberon* und die reinweiße mit roten, feinen Strichen durchzogene *Droll. Rezia*, die ich noch nicht besitze, soll in Reinweiß ein Gegenstück von *Titania* sein. Ich führte bisher in Reinweiß die bekannte Sorte *Nelkenkönigin*, welche ich aber fallen lasse, da sie, trotz ihres kräftigen Wachstums, faul blüht und für die berüchtigte Nelkenmade sehr empfänglich ist, im Gegensatze zu den obenerwähnten Sorten, welche, trotzdem sie mit der von der Nelkenmade stark befallenen *Nelkenkönigin* beisammen standen, gänzlich davon verschont blieben. **L. Eubel**, Amberg.

Ueber drei neue Arabisarten, welche jetzt in Floraire bei Genf angepflanzt werden, berichtet Herr H. Correvon der „Tribune horticole". Die erste, *Arabis aubrietioides*, wurde durch den Botaniker Siehe in Cilicien entdeckt und einige Samen davon nach Floraire gesandt. Sie gleicht fast ganz der *Arabis albida*, doch zeigt sie lila-rosa Farbe und ist etwas zarter als die bekannte *Arabis albida*. Eine verwandte Art, *Arabis purpurea*, wurde aus dem botanischen Garten zu Tiflis gesandt. Diese hat kleinere Blumen und ist noch zarter, die Farbe ist fast dieselbe, nur etwas mehr rosa. Die dritte Art, welche ebenfalls aus Tiflis gesandt wurde, *Arabis caucasica*, wird in dem Verzeichnis von Kew der *Arabis albida* zugezählt und gleicht ihr noch mehr als die vorhergehende, auch ist sie bedeutend kräftiger. Ihre Blumen zeigen ein ausgesprochenes Kanariengelb. Alle drei *Arabis* sind auf der Gartenmauer von Floraire angepflanzt; sie bringen in den Monaten März bis Mai eine prächtige Wirkung hervor und werden jedenfalls bald in weiteren Kreisen so beliebt sein, wie es *Arabis albida* schon längst ist. **C. B.**

Zu dem Berichte über **Lychnis Viscaria splendens fl. pl.** in dieser geschätzten Zeitschrift (Seite 718 des XVI. Jahrgangs) ist nachzutragen, daß diese herrliche Staude für Ausschmückungsarbeiten von der größten Bedeutung ist. Die Blütezeit fällt in den an blühenden Topfgewächsen armen Monat Juni. Werden nun in dieser Zeit unverhofft blühende Topfpflanzen gebraucht, so topft man diese *Lychnis* in voller Blüte ein, und verwendet sie direkt, ohne daß die Pflanzen irgend welchen Schaden nehmen. Eine Vorkultur in Drahtkörben erübrigt sich.

Die gleichen Vorzüge besitzt die prachtvolle *Oenothera Youngii*. Die goldgelben Blumen stehen in großen Sträußen auf straffen, 30—50 cm hohen Stielen. Ueber den Ursprung dieser schönen Staude konnte ich leider nichts ermitteln. Ich finde sie auch nur in dem Preisverzeichnis der Firma Goos & Koenemann. Wir verwenden beide Stauden in großen Massen. **P. Sa.**

Blumentreiberei.

Das Baden der Syringen wird noch immer nicht nach seinem Wert geschätzt. Am 12. November habe ich *Marie Legraye* von 8 Uhr morgens bis 6 Uhr abends bei 37—39° C gebadet. Dann stellte ich sie sofort an helle Stelle ins Warmhaus, bei 16—18° C. Vollständig in Blüte waren die gebadeten Pflanzen am 3. Dezember. Zur Probe nicht gebadete und mit eingestellte kamen drei Wochen später und ganz unregelmäßig. Einige Knospen blieben völlig stecken. Am 25. Dezember badete ich in gleicher Weise 6 Pflanzen *Charles X.* und *Lemoinei fl. pl.* In Blüte war *Charles X.* zwei Tage vor *Lemoinei fl. pl.* Am 18. Dezember stand eine *Lemoinei* von 2 m Höhe und 1 m Durchmesser mit genau 60 Rispen in Blüte. Diese Pflanze wurde viel bewundert, ich hatte auch noch nie eine schönere. Sie war ein Jahr im Kübel kultiviert.

Dianthus Caryophyllus fl. pl. Titania.

Am 4. Dezember gebadete *Charles X.* blühten schon am 20. Dezember, am 27. Dezember gebadete am 13. Januar. Im Januar bade ich nicht mehr. Gebadet kamen frischeingepflanzte Flieder eben so rasch. Ich spritze nur, bis die Blütenkospen eben sichtbar sind. Zum Baden nehme ich ein Faß und stelle eine Doppelleiter darüber, dann hänge ich die Syringen mit der Krone nach unten an die Leiter und fülle das Faß mit warmem Wasser, welches die angegebenen Grade nicht übersteigt. Dann umhülle ich Faß und Pflanze mit Packleinwand und schütte alle $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden warmes Wasser nach. Wo keine eigentliche Anlage zum Baden vorhanden ist, läßt es sich auf diese Weise am einfachsten ausführen.

G. **Bovenkerk**, Langenberg (Rhld.)

Obstbau.

Lohnende Verwertung minderwertigen Obstes.

Von **W. Schnass.**

(Hierzu zwei Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen)

In manchen Gegenden gab es im verflossenen Jahre reichliche Obsternten. Zudem hat der stürmische Sommer und Anfang des Herbstes manchen Zentner von den schwerbehangenen Zweigen abgerissen. Eine natürliche Folge war das Sinken der Preise, besonders in ausgesprochenen Obstgegenden. Mancher aber, dessen Hof abseits liegt vom Verkaufsmarkte, wußte garnicht, wohin mit der Menge. Ihm raten wir für spätere Fälle die Krautpressen an. Es gibt deren ja in jeder Gegend kleine und große. Der Betrieb des Handels kann ein verschiedener sein. Einige Pressenbesitzer kaufen das Obst einfach ab und verkaufen das gewonnene Kraut anderweitig. Andere liefern den Landleuten ihr Obst als Kraut wieder zurück, sich das Pressen rechnend. Eine solche Anlage führen wir in den beiden Bildern vor. Sie zeigen den Betrieb in einer Presse in Porselen bei Aachen. Das untenstehende Bild zeigt den Obstvorrat. Ganze Hügelketten bedecken die Hauswiese. Bei jedem Haufen liegen die Töpfe, welche die Landleute gleich mitgebracht haben. Abbildung Seite 81 zeigt einen Hofraum, rechts die hydraulische Krautpresse. In diesen Raum wollen wir einen Blick werfen. Es stehen da drei mächtige, bodenständige Kessel, in denen es brodelt und summt. Jeder nimmt von den 70—80 000 Pfund, die draußen lagern, jedesmal 2500 Pfund auf. Das Obst wird zunächst mit Schale und Kernhaus gekocht. Soll aus gemischtem Obst, d. h. aus süßen und sauren Aepfeln und Birnen, Kraut gemacht werden, so kommen die süßen Aepfel nach unten, denn die sauern brennen schnell an, auch dürfen Birnen als Unterlage dienen. Ist die Masse gar, so gelangt sie in die Presse. In sechs Stunden wird sie zu trockenen Brocken ausgedrückt. Während dieser Zeit muß die Presse mit einem Handwirbel alle zehn Minuten nachgedreht werden. Die neueren Betriebe arbeiten mit Wasser oder Dampf. Aus der Presse geht der nunmehr entstandene Saft durch ein Sieb, läuft in einen Sammelbehälter und wird aus diesem in ein Faß gepumpt, das über einem der eben erwähnten Kessel befestigt ist. Wieder durch ein Sieb läuft nun immer so viel in den Kessel ein, als durch Verdampfen abgeht. Breite Wolken entquillen den Kesseln. Hat sich die Flüssigkeit hinreichend gedickt, so läßt man (sie in die bereitstehenden Behälter laufen, wo sie im Erkalten steif wird. Dann holt der Landmann für sich das Kraut, für sein Vieh die ausgepreßten Ueberreste ab.

Obstvorrat vor der Krautpresse mit den Krauttöpfen.

Vogelschutz.

Betrachtungen über Vogelschutzbestrebungen.

Von **G. Günther**, Bonn.

Der Schutz der Vögel, wie aller Tiere überhaupt, scheint hie und da in ein Stadium zu geraten, welches es angezeigt erscheinen läßt, den gelegentlichen Uebereifer, von welchem man wohl sprechen kann, etwas einzudämmen. Liebe und Interesse für die Vogelwelt allein reichen nicht immer aus, es gehört auch etwas Verständnis und Beobachtungsgabe dazu, um das Richtige in den Maßnahmen zu treffen. Es sind ihrer zu viele geworden, welche die Vogelwelt nur aus Büchern kennen, zu viele, die auf jeden Baum Nistkasten hängen, die aus jedem Ast einen Quirl schneiden, aus jeder Pflanzung ein Vogelschutzgehölz machen wollen.

Mein Standpunkt in der Vogelschutzfrage ist ein sehr einfacher. Ausreichender Schutz allen Vögeln. Diejenigen, welche zur Jagd freigegeben werden können, sollen jedes Jahr besonders bestimmt werden. Ich meine damit Verbot zum Schießen und Fangen, Verbot des Handels mit lebenden oder toten, des Verkaufs von Bälgen oder auch nur der Federn. Abschuß solcher Vögel, welche durch ihre Ueberzahl anfangen schädlich und lästig zu werden oder andere zu verdrängen drohen, wie hier z. B. die Schwarzdrossel. Eventuell Schußprämien für eine gewisse Anzahl. Ist der Ausgleich hergestellt, sollen solche Vögel wieder vollständigen Schutz genießen. Winterfütterung, wenn sie notwendig ist. Der Nachdruck ist auf die Notwendigkeit zu legen, dann ist aber sofort zu füttern. Gerade die Schaffung von Nistgelegenheiten zeugt oft von dem noch immer vorhandenen geringen Verständnis. Die meisten Vogelschützler glauben, wenn sie nur recht viel Nistkästen aufhängen, dann kommen schon die Vögel. Es wird immer übersehen, daß die Entwicklung einer Stadt Verhältnisse schafft, denen die Vögel weichen müssen. Da helfen weder Kästen, noch Astquirle, weder Vogelschutzgehölze noch Winterfütterung. Bevor ich in dieser Beziehung etwas unternehme, habe ich mir die Frage vorzulegen, für welche Vögel sind die Lebensbedingungen noch vorhanden. Vergessen wird auch immer, daß viele Tiere sehr scheu sind und sich schon zurückziehen, wenn sich Menschen häufiger zeigen. Oder glaubt jemand im Ernst, er könne in einem Garten innerhalb der Stadt den Schwarzspecht durch Aufhängen noch so vollendeter Nistkästen heimisch machen?

Vor einiger Zeit habe ich in einem nahen Park die Anlage eines Vogelschutzgehölzes beobachtet. Dies meist aus Wildrosen hergestellte Gehölz hat man, nebenbei bemerkt, zur Landesverschönerung noch mit einem Drahtgeflecht eingefriedigt. Gleichzeitig wurden Teile vorhandener Wassergräben zugeschüttet. Die Gründe zu letzterem Beginnen sind mir unbekannt. Uebersehen scheint man aber zu haben, daß diese zugeschütteten Wassergräben für die Vogelwelt nach meiner Meinung zehnmal mehr Wert hatten, wie ein ganzes Schock solcher Vogelschutzgehölze.

In der Eifel, nahe bei Kesseling, ist vom Eifelverein in dankenswerter Weise ein Gebiet angekauft worden, um die daselbst

stehenden schönen Wachholder zu erhalten. Dazwischen hat man 3—4 m hohe Stangen eingeschlagen und an jeder Stange einen Nistkasten aufgehängt. Ich weiß nicht, ob dieser Vogelnistwald noch vorhanden ist. Schön war er jedenfalls nicht, aber auch nicht zweckmäßig. Man muß sich einen ganz trockenen, scharfen Winden ausgesetzten Hang vorstellen, wo weder Wald noch Wasser in der Nähe ist, um das Vergebliche eines solchen Beginnens einzusehen. Das nur als Beispiel dafür, was der Uebereifer im Vogelschutz zeitigen kann.

Auch bei der Einrichtung der Naturschutzparke scheint ein Fehler in der Kalkulation zu unterlaufen. Ich halte es für gänzlich ausgeschlossen, daß in einem so geschützten Gebiete nun allerlei Vögel und Tiere sich zusammenfinden, um ihrer Vermehrung obzuliegen. Für sehr selten gewordene Tiere oder Vögel besteht m. E. außerdem noch die Gefahr, daß sie von andren, die bis jetzt nicht dort vorkamen, verdrängt, und so ihres letzten Unterschlupfes beraubt werden. Arten, welche an einem Platze günstige Lebensbedingungen finden, werden sich rascher ausbreiten. Die Schwächeren werden den Stärkeren Platz machen müssen. Wenn der Mensch etwas erreichen will, darf er den Tierschutz nicht der Natur überlassen wollen. Wir haben genug Beispiele in der Entwicklungsgeschichte, daß Tiere ohne große klimatische Veränderungen und ohne Zutun des Menschen von der Erde verschwinden. Es war ihnen nicht die nötige Lebenskraft, nicht die nötigen Eigenschaften gegeben, um sich behaupten zu können. Der vernunftbegabte Mensch muß in den sich überall im Tier- wie im Pflanzenreich abspielenden Kampf ums Dasein eingreifen. Er wird aber auch dann noch nicht verhindern können, daß dieses oder jenes Geschöpf ausstirbt. Allenfalls kann er die Vernichtung hinausschieben. Dem Menschen als dem Stärkeren und seiner Kultur wird naturnotwendigerweise noch manches Lebewesen weichen müssen.

Hofraum mit hydraulischer Krautpresse (rechts).

Gerade da, wo der Vogelschutz ganz besonders am Platze wäre, in unseren Wäldern, geschieht m. E. noch viel zu wenig. Mit den Mitteln, die heute unvernünftigerweise aufgewendet werden, würde dort viel, viel besseres erreicht werden können. Nicht durch Aufhängen von Nistkästen, sondern durch Schaffung natürlicher Nistgelegenheit, indem man Unterholz anpflanzt, alte Bäume stehen läßt, dem Walde wieder ein natürliches Aussehen gibt, mehr Forstästhetik treibt. Man schaffe kleine Waldteiche und bepflanze die Ufer mit Schilf und allerlei Laubholz, man lasse das Astholz liegen, welches auch zur Bildung von Humus wertvoll ist, und sorge dann noch für eine ausreichende, zweckmäßige Winterfütterung. Die künstliche Nistgelegenheit ist doch nur dann notwendig, wenn die natürliche fehlt.

Was geschieht nun heute in unseren Forsten? Ich habe noch recht wenig davon gehört und gesehen. Wie leicht könnte in jedem größeren Forst ein Naturschutzgebiet geschaffen werden.

Ein solches Schutzgebiet, wie es z. B. Freiherr v. Berlepsch angelegt hat, ist etwas ganz anderes als unsere Bestrebungen in unmittelbarer Nähe der Großstädte, wo jeder Nistkasten eine Bekanntmachung für unsere liebe Jugend ist, daß daselbst ein Vogel, bzw. Eier oder Nestjunge zu haben sind. Hier in Bonn werden die Nistkästen mit Vorliebe vom Gartenschläfer bezogen*).

Mit Vorstehendem habe ich nun keineswegs sagen wollen, daß in der Nähe der Großstädte nichts geschehen soll, sondern daß die Mittel, die stellenweise jetzt zwecklos vergeudet werden, an anderer Stelle viel besser angebracht wären.

*) Anmerkung des Herausgebers. Auf meiner Plantage ausschließlich von Feldsperlingen, welche ich jährlich dreimal herauswerfe.

Mannigfaltiges.

Ein hochalpiner Naturschutzpark in Frankreich. Wie wir den „Mitteilungen des deutschen und österreichischen Alpenvereins" entnehmen, geht in Frankreich ein großzügiger Plan zur Schaffung eines „Nationalparks" seiner Ausführung entgegen. Für das neue Naturschutzgebiet wurde von den staatlichen Behörden das Dauphiné in Aussicht genommen. Da die weide- und wiesenarmen Gebirgszüge sich im Besitz des Staates befinden, erwies es sich nur als notwendig, einige Grasplätze in den Talsenkungen von St. Christophe zur Abrundung des Staatsbesitzes anzukaufen, für welchen Zweck 100 000 Francs aufgewendet wurden. Der Park umfaßt zahlreiche der bekanntesten Gipfel und erstreckt sich kranzförmig um La Bérarde. In sein Gebiet fallen unter anderem: die Barre des Ecrins (4103 m), der Pic Coolidge (3756 m), die Ailefroide (3959 m), der Pelvoux (3954 m), Les Bans (3651 m), Mont Gioberney (3350 m), Les Rouis (3634 m), Cime de Clot Chatel, (3575 m), Rohe Faurio (3716 m), La Grande Ruine (3754 m) u. a. m. Die bedeutendsten Täler sind der Oberlauf des Tals von La Bérarde, das Etançontal, der Glacier du Chardon, Glacier de la Pilatte, Glacier de la Bonne Pierre usw. Die Aufzucht der verschiedenen Tiergattungen soll besonders mit Rücksicht auf die Bewohner der hochalpinen Regionen geschehen, jedoch soll auch der Fischzucht große Aufmerksamkeit zugewendet werden.

Farben. Die lieblichen, die trüben und die traurigen Farben begleiten uns durchs Leben, ohne sie würde alles tot, alles unmöglich sein. Farben und Geräusche erwecken des kaum geborenen Kindes erste Regungen, und Farben, so sie leuchten, zaubern ein erstes Lächeln hervor. Selbst die Mutterliebe nimmt Zuflucht zur holden, flammenden Farbe, um des Kindes Aufmerksamkeit zu wecken.

Was aber sind die Farben in der weiten Welt. Pracht und Nutzen vereint. Was wäre der Himmel ohne seine Bläue, was das tobende Meer ohne seine Schattierungen, seine blendenden Schäume, sein Brausen? Totes Wasser, gefühlloses Blei — die Farben erst beleben es. Aber was wären Berg und Tal, alle Fluren dieser Erde, ohne die holden Farben? Tot — leblos, unmöglich. Man sieht es am wirksamsten auf den öden Halden eines Vulkans, in der kalten, erstarrten Lava! Die Schöpfung hat alles wunderbar getan. Alles! Die grüne Farbe geleitet uns durchs Leben; kaum können wir auf die Dauer den weißen Schnee ertragen, und die Eskimos, die sozusagen im Schnee geboren werden, bleiben stumpf und starr ihr Leben lang! Sobald die Erde sich aufs Neue grün schmückt, lebt der Nordlandmensch auf und wird ein anderer. Grün beruhigt Herz und Hirn und alle Nerven, es versöhnt und heilt, es treibt zur Arbeit, zu Gesang und Tanz. Es leitet zur Ruhe, und sanfter Schlummer übermannt den Menschen, so er im grünen Lampenlichte nach des Tages Arbeit ruht. Ohne Grün kein Erdenwallen, kein Glück! Grün bedeutet hoffen. Ihm am nächsten und damit verwandt ist gelb. Darum hat Natur am meisten gelbe Blüten hineingestreut und färbt das meiste Laub kurz vor dem Verwelken gelb und golden. Gelb betrübt nie, es erfreut und erheitert. Einem Blumenstrauß ohne Gelb oder Golden fehlt die Würze. Nur unsere manchmal irrigen Vorstellungen haben uns dahin geführt, die gelbe Farbe zu verpönen. Wir sind oft

ungerecht und Modemenschen. Auch der Aberglaube treibt sein Wesen mit uns! Was hat das herrliche Gold der Sonnenblume oder des Morgenhimmels mit der Todesbläße der sterbenden Menschen zu tun? Nichts!

Gelbe Blumen erwachen im Frühling gewöhnlich früher als andersfarbige. Gold schließt den Blütenreigen, an Zahl ist gelb fast immer überlegen, wir sehen es an unserer deutschen Wiese. Könnte man eine gründliche Statistik über diesen Gegenstand ausarbeiten, man würde die Hälfte an Zahl aller Erdenblüten gelb oder doch teilweise gelb gefärbt finden. Die Geschlechtsorgane der Blüten sind fast immer oder doch zu $^3/_4$ gelb oder golden. Selten gibt es Blumen, an denen nicht irgend ein, wenn auch noch so kleiner Teil gelb ist. Fehlen gelb und weiß in einem lockeren Strauße, so ist er unvollkommen, fast möchte man sagen leblos.

Blaue und violette Farben erfreuen unser Auge, sie wecken seine Sehkraft und beleben unsere Nerven. Blaue Farben sind bakterien- und pilztötend. Daher wohl auch die blauen Brillen zum Schutze der Augen. Rot ist irritierend, regt immer auf; es ist unmöglich, dauernd auf ein flammend rot blühendes Pelargonien- oder Begonienbeet zu sehen. Man merkt alsbald, wie die Nerven prickeln und hüpfen. Darum ist flammendrot, scharlach zum Beispiel, vielleicht so selten in der Natur, und so es vorhanden, tragen es oft hochklimmende, dem Auge entrückte Schling- oder Kletterpflanzen! Zum Beispiel *Bignonia capensis*. Rot erregt nicht nur den Menschen, sondern in schlimmster Weise alle Rinder, man denke an die grausamen Stierkämpfe der Spanier, den Hund, den Elefant; unser schönes Pferd, den Esel, den Adler, selbst Fasanen und unser Hahn werden kampflustig bei seinem Anblicke und nehmen nicht selten den Menschen an. Auch mancher Truthahn wird durch die rote Farbe wütend. Setzt man einen Laubfrosch mit einer Hornisse oder Wespe unter eine farblose Glasglocke, so leben sie vergnügt und friedlich zusammen, setzt man sie aber unter eine recht rote Glaskuppel, so fallen sie alsbald übereinander her.

Glühende Mohnfelder werden von Mensch und Tier gemieden. Zart rosa, primelfarben und malvenfarben mäßigen die Leidenschaften, und ein witziger Franzose schlug vor, die Wände der Wohnräume hitziger Eheleute und der Parlamente in Mauve zu malen! Die jüngste Wissenschaft in der Heilkunde heißt deshalb auch Chromotherapie, die sich damit beschäftigt, die Farben als Heilmittel heranzuziehen. Rot und grün spielen schon lange eine Rolle in der Hausapotheke unserer Väter. **Sprenger.**

Prüfung der Gärtnerlehrlinge in Schlesien. Die Handelsgärtner von Breslau und Umgebung beschlossen in Gemeinschaft mit den Vertretern der Schlesischen Gruppe des Handelsgärtnerverbandes in gemeinsamer Versammlung an die Schlesische Landwirtschaftskammer das Ersuchen zu richten, bei der Beratung über die Einführung der Prüfung von Gärtnerlehrlingen folgende Resolution zur Kenntnis zu nehmen und zu berücksichtigen: „Nach Lage der heute noch nicht geklärten Frage der Prüfung der Gärtnerlehrlinge müssen die selbständigen Gärtner Schlesiens die Einführung der Lehrlingsprüfungen entschieden ablehnen." Sie ersuchen, die endgültige Beschlußfassung über diesen Punkt noch auf ein Jahr zu vertagen.

Ein originelles Mittel, um **schwerkeimende Sämereien**, z. B. Leguminosen, Wachholder und *Macrozamia* zum Keimen zu bringen, beschreibt Herr Dorrien Smith in „Gardeners Chronicle". Er füllt einen Topf oder eine Pfanne mit etwas feuchter Erde, sät die Samen darauf und bestreut sie mit einer dünnen Schicht Erde. Dann häuft er eine Schicht Heu oder trockener Farnblätter darauf, wie einen kleinen Heuhaufen, zündet dies Material an und läßt es niederbrennen. Wenn der Topf abgekühlt ist, bringt er ihn in das Gewächshaus und begießt ihn mit einer feinen Brause. Zeigt sich nach 10 Tagen noch kein Erfolg, so wiederholt er die Behandlung, doch ist dies nur in den seltensten Fällen nötig. Die Anregung zu diesem Mittel waren die Buschfeuer, die er in Australien beobachtete, welchen meist ein Regenguß folgte, worauf Millionen von Sämlingen, besonders Akazien, emporwuchsen. C. B.

Aus den Vereinen.

Liegnitz. Die hiesige Gartenbaugesellschaft beabsichtigt in diesem Jahre ihr 50jähriges Bestehen im Anschluß an die deutsche Gartenbauwoche in Breslau festlich zu begehen. Es wird geplant, die geladenen Gäste mittels Extrazuges von Breslau nach Liegnitz und am nächsten Tage wieder mittels Extrazuges zur Besichtigung der Talsperre nach Mauer zu befördern. Die eigentliche Jubelfeier ist auf Freitag den 11. Juli festgesetzt. Die Tageseinteilung soll folgende sein: Mittags 1 Uhr Festakt im städtischen Schießhause mit anschließendem Festessen dortselbst. Abends 7 Uhr großes Gartenfest auf dem Gelände der vormaligen Rosen- und Dahlienausstellung, vorausgesetzt, daß der Magistrat seine Genehmigung hierzu erteilt. Neben diesen Veranstaltungen wird die Herausgabe einer Festschrift geplant, die hauptsächlich über die Geschichte und Entwicklung der Gartenbaugesellschaft Auskunft geben soll.

Oppeln. Der Oberschlesische Gartenbauverein E. V. konnte auch im verflossenen Jahre auf eine rege Tätigkeit zurückblicken und hat jetzt sein 48. Vereinsjahr begonnen. Es ist bereits in Aussicht genommen, 1915 mit der Feier des 50jährigen Jubiläums eine große Gartenbauausstellung zu verbinden. Der Verein, der über 70 Mitglieder zählt und einen großen Teil hervorragender Persönlichkeiten zu seinen Ehrenmitgliedern rechnen darf, setzt sich aus für den Gartenbau interessierten Laien zusammen, denen sich erst in den letzten Jahren wieder mehr Gärtner zugesellt haben. Der Vorsitz, den viele Jahre hindurch der im vergangenen Jahre verstorbene Königl. Oekonomierat Göschke führte, liegt jetzt in den Händen des hier ansässigen Kunstgärtners Heinrich Reimann, welcher sich das Wohl des Vereins und die Förderung des Gartenbaues in hiesiger Stadt besonders angelegen sein läßt. So ist die Bekämpfung der Blutlaus im hiesigen Stadtkreise in erster Linie ein Verdienst des Vereins. Durch immer erneute Hinweise auf die Gefahr für den heimischen Obstbau ist es gelungen, die zuständigen Behörden mehr dafür zu interessieren und zur Durchführung strengerer Maßregeln zu bewegen. Durch werktätige Mithilfe der erst neu eingerichteten städtischen Gartenverwaltung ist es auch gelungen, das Ueberhandnehmen dieses Obstbaumschädlings ganz erheblich einzudämmen und den Handel mit Obstbäumen im Umherziehen auf den Wochenmärkten als Verbreiter der Blutlaus zu brandmarken und dessen Einschränkung zu bewirken. Zahlreiche Vorträge, Besichtigungen und Ausflüge trugen viel dazu bei, das Interesse für unser Fach zu wecken und belehrend nach außen hin zu wirken. Der Verein unterstützte den von der städtischen Gartenverwaltung ausgiebig betriebenen Vogelschutz durch namhafte Zuwendungen. Eine vom 28. bis 31. September in Forms Hotel abgehaltene Obst- und Blumenschau kann als recht gelungen bezeichnet werden. Der sehr große Saal mit seinen Nebenräumen war fast zu klein, um alle Objekte aufzunehmen. Der Magistrat hatte in entgegenkommender Weise Pflanzenbestände aus den städtischen Gewächshäusern geliehen. Auch die Gärtnerlehranstalt in Proskau, deren Direktor Schindler der Verein neben den gesamten Gartenbaulehrern zu seinen Mitgliedern zählt, hatte in sehr dankenswerter Weise in kleinem Rahmen, der Schau angemessen, dieselbe mit hervorragendem Obst, Gemüsen, Konserven (Produkte der neueingerichteten Obstverwertungsstation unter Gartenmeister Langer) und Erzeugnissen der Gartenkunst, Plänen und Modellen (unter Gartenarchitekt Thirolf) beschickt. Die hiesigen Blumengeschäfte, namentlich die Firma Kurpiers, waren durch tadellose Bindereien vertreten. Um der modernen Friedhofskunst auch Rechnung zu tragen, hatte die städtische Friedhofsverwaltung unter Friedhofsinspektor Nitsche in Gemeinschaft mit einem ortsansässigen Bildhauer einige vorbildliche Mustergräberanlagen mit entsprechender Pflanzendekoration und zeitgemäßen Denksteinen ausgestellt. Durch zahlreichen Besuch fand die ganze Veranstaltung seitens des Publikums Anerkennung und Würdigung, so daß auch der finanzielle Erfolg zufriedenstellend war. Die Beschickung mit Obst, fast ausschließlich aus Laienkreisen, in durchweg sehr guten Früchten, war eine umfangreiche und ließ deutlich die Nähe Proskaus verspüren. Als Aus-

zeichnungen wurden Ehrendiplome in drei Abstufungen verliehen, jedoch auf besonderem Vereinsbeschluß nur an Laien. So möge denn der Verein auch weiterhin in vorbildlicher Harmonie unter den Mitgliedern und mit der Proskauer Lehranstalt und den Behörden, als mit der älteste in Oberschlesien, rüstig weiter wirken, zu Nutz und Frommen der edlen Zunft. U.

Der **Verband deutscher Gemüsezüchter** veranstaltet, wie wir bereits in Nr. 4 bekannt gegeben haben, seine diesjährige Jahresversammlung am 17. Februar, nachmittags 5 Uhr in Berlin; Versammlungslokal: großer Saal des Papierhauses, Dessauerstr. 2, in nächster Nähe des Potsdamer Bahnhofes.

Tagesordnung: 1. Geschäftliche Mitteilungen, 2. Mindestpreise für Gemüse, 3. Wünsche und Anträge aus der Versammlung. — Die Festsetzung von Mindestpreisen für einige Gemüsearten ist eine der wichtigsten Aufgaben für den Verband. Er verkennt nicht die Schwierigkeiten, die sich der Festsetzung von Mindestpreisen für Gemüse entgegenstellen, sie wurden auch wiederholt im Kreise des Vorstandes sorgfältig erwogen, man ist aber einmütig überzeugt, daß dieses Vorhaben Erfolg haben wird, sofern die Gemüsezüchter den sich daraus für sie ergebenden Nutzen erkennen und sich bemühen, zu der Einführung der Mindestpreise durch einiges Zusammenhalten beizutragen. Die Arten und Preise, welche hier in Frage kommen, sind reiflich erwogen und in vorsichtiger Weise festgesetzt worden.

Der Verband hat es sich zur Aufgabe gestellt, die wachsende Bevölkerung Deutschlands in genügendem Maße mit gutem, deutschem Gemüse zu versorgen und für die wirtschaftlichen Interessen der deutschen Gemüsezüchter einzutreten.

Bücherschau.

Pflanzenschmuck für Balkon, Fassaden, Dach- und Vorgärten im städtischen Straßenbilde. Von Martin Hoffmann, Kgl. Gartenbaudirektor, Stuttgart. Verlag von Eugen Ulmer. Preis 75 Pf.

Vom Titel dieser Schrift schließt man auf einen viel reicheren, vielseitigeren Inhalt, als er in Wirklichkeit geboten wird. Das Schriftchen enthält in der Hauptsache nur Pflanzentabellen für Frühjahrs-, Sommer- und Winterbepflanzung. Die schwache Seite dieser Tabellen besteht darin, daß die empfohlenen Pflanzen nicht getrennt nach ihrer Verwendungsart, sondern bunt zusammengewürfelt, aber in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt sind. In der Tabelle ist dann vermerkt, ob es sich um Topf-, Freiland- oder Kübelpflanzen handelt. Man könnte von solch kleiner Schrift eigentlich verlangen, daß sie fehler- und druckfehlerfrei sei — zwischen beiden Fehlerarten ist wohl zu unterscheiden —, dies ist indessen leider nicht der Fall, Wir finden da *Asparagus plumosa*, statt *plumosus*, *Cineraria lobata(?)*, *Ficus stipularis*, statt *stipulata*, *Heliotropum*, statt *Heliotropium*, *Hemerocallis rutilans(?)*, *Viola cornuta Lucie Wermig*, statt *Gustav Wermig*, *Hotteya*, statt *Hotteia*, *Micania splendens*, statt *Mikania scandens*, *Ilex acquifolia*, und *Mahonia acquifolia*, statt *Aquifolia*, *Tsuja*, statt *Tsuga*, der zahlreichen kleinen Fehler, die man allenfalls als Druckfehler hinnehmen könnte, nicht zu gedenken. Die textlichen Belehrungen beschränken sich insgesamt auf 3 Seiten und beziehen sich auf das Gießen, das Pflanzen, auf Erde, Düngung, Ungeziefer und Farbenzusammenstellungen. M. H.

Bevorstehende Ausstellungen.

Große Gartenbauausstellung Breslau 1913. Die Breslauer Gartenbauausstellung, die im Anschlusse an die historische Ausstellung zur Jahrhundertfeier der Freiheitskriege vom 6. Mai bis Ende Oktober stattfindet, wird mit einer großen allgemeinen Blumenschau eröffnet. Der Gürtelbau der gewaltigen neuen Festhalle, des größten massiven Kuppelbaues der Welt, wird die Eröffnungsausstellung und auch alle anderen kurzzeitigen, monatlich stattfindenden Gartenbauausstellungen in sich aufnehmen. Für die mannigfachen Aufgaben auf dem Gebiete des Gartenbaues stehen verschiedenartig gestaltete Räume zur Verfügung, deren würdige Ausstattung gute dekorative Leistungen fordern.

Neben der reihen- und gruppenweisen Aufstellung der gärtnerischen Erzeugnisse zum Zwecke eines leichten Vergleiches und einer guten Uebersichtlichkeit wird besonders Wert darauf gelegt, die Pflanzen und Blumen in ihrer Verwendung zu zeigen. Durch das Zusammenarbeiten von Gartenbau und Kunst sollen fein empfundene, in sich abgeschlossene Bilder geschaffen werden.

Gent. Das Präsidium des Komitees deutscher Aussteller auf der Weltausstellung in Gent (Sitz Frankfurt a. M.) versendet ein Rundschreiben, in welchem die Lage, Architektur und innere Einrichtung der deutschen Halle in glänzender Weise geschildert wird. Die Zahl der bisher gewonnenen deutschen Aussteller soll bereits eine würdige Vertretung der deutschen Industrie garantieren, trotzdem werden noch weitere Anmeldungen entgegengenommen. Hierzu sei bemerkt, daß in Gent, ebenso wie auf der voraufgegangenen Weltausstellung in Brüssel die Beteiligung des deutschen Gartenbaues voraussichtlich nur eine ganz unbedeutende sein wird.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Ein Stipendium für den ersten Lehrgang für Blumenbinderei an der Königlichen Gärtnerlehranstalt zu Berlin-Dahlem (20. Mai bis 28. Juni d. J.) hat der Bindekunstverlag für einen Binder oder eine Binderin ausgesetzt. Gewährt werden die Kosten für den Unterhalt während der Dauer des Lehrganges und das Schulgeld. Bewerbungen sind mit Zeugnisabschriften, kurz gehaltenem Lebenslauf und Empfehlungen an den Bindekunstverlag in Erfurt zu richten.

Die **Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg** veranstaltet am 17. und 18. Februar dieses Jahres im Landeshause, Berlin W., Mathäikirchstraße 20 und 21, ihren 11. Obstbauvortragskursus. Beteiligung ist jedermann gegen Erstattung eines Honorares von 5 Mark gestattet. Jedem Teilnehmer wird im August ein ausführlicher Druckbericht über die Verhandlungen kostenlos zugehen. Es werden folgende Vorträge gehalten: Bedeutung des Apfelbuschbaumes im modernen deutschen Obstbau, von Otto Schmitz-Hübsch in Merten bei Bonn; Ertragssteigerung durch Zucht- und Sortenwahl im Obst- und Gemüsebau, von Oekonomierat Böttner, Frankfurt a. d. O.; Die Zukunft des deutschen Obstbaues, von Carl Eiffe in Leoni am Starnberger See; Gemüsebau in der Provinz Brandenburg, von Gartenbaudirektor Grobben, Berlin; Maßnahmen zur Verhinderung von Frostschäden während der Blüte der Obstbäume, von Garteninspektor Müller, Diemitz, und Neues auf dem Gebiete der Bodenkultur, von Dr. Augstin, Berlin. Diese Vorträge finden an beiden Tagen in der Zeit von 10—1 Uhr statt; an den Nachmittagen beider Tage erfolgt dann von 3 Uhr ab eine Besprechung der gehaltenen Vorträge.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. **Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht.** Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Tagesgeschichte.

Aachen. Die Stadtverordnetenversammlung beschloß, das Mariahilfhospital im Stadtgarten aufzugeben und ein anderes Krankenhaus

für 2300000 Mark zu erbauen. Der große Stadtgarten mit prächtigen Anlagen soll in einen Kurpark umgewandelt werden.

Berlin. Der Kultusminister hat, wie mitgeteilt wird, den Evangelischen Oberkirchenrat darauf aufmerksam gemacht, daß in Großstädten und auch in kleineren Städten die Stadtsynoden unter Ausschaltung der Gärtner dazu übergegangen sind, den gesamten Gartenbetrieb, der für die Friedhöfe in Betracht kommt, in eigene Regie zu übernehmen. Dadurch fühlen sich die Gärtner schwer geschädigt. Aus diesem Grunde wurde der kirchlichen Behörde nahegelegt, über Abstellung dieser Mißstände in Erwägung einzutreten. Beschwerden, die besonders von seiten der Gärtner von Groß-Berlin an die Stadtsynode gelangten, sind abschlägig beschieden worden, wobei ausdrücklich ausgeführt wurde, daß der Gärtnereibetrieb der Berliner Stadtsynode als ein Gewerbebetrieb zu betrachten sei, der lediglich durch die für selbständige Handelsgärtnerei geltenden Rechtsbestimmungen beschränkt werden könne. Angeblich soll neuerdings die Frage erörtert werden, ob die Gärtner gegen eine Abgabe zugelassen werden. Die gegenwärtige Rechtslage, die durch Prozesse und Beschwerden herbeigeführt wurde, ist allerdings zurzeit ungeklärt, denn bisher wurde nur ein Prozeß, der in Magdeburg durchgeführt wurde, zugunsten der Gärtner entschieden. Die meisten Stadtsynoden haben Friedhofsordnungen eingeführt, nach welchen die Bepflanzung und Pflege der Grabstätten sowie Ausschmückung mit Blumen von der Friedhofsverwaltung besorgt wird, wodurch die Gärtner, denen früher in dieser Beziehung eine solche Beschränkung nicht auferlegt war, in ihrem Gewerbe erheblich geschmälert werden und ihnen eine Konkurrenz entsteht, welche sie schwer empfinden. Zum Teil sind die Stadtsynoden sogar soweit gegangen, daß sie außerhalb der Friedhöfe eigene Gärtnereien mit eigenen Verkaufsstellen eingerichtet haben, die sogar außerhalb der Friedhöfe den Gärtnern empfindliche Konkurrenz machen. Es werden nicht nur Pflanzen gezogen, die für Friedhöfe bestimmt sind, sondern auch solche anderer Art, die dann an Blumengeschäfte vertrieben und an Markthallen geliefert werden. In Anbetracht der berechtigten Klagen der Gärtner ist dringend zu wünschen, daß hier eingegriffen und dem das Gewerbe schädigenden Vorgehen Einhalt getan wird.

— Die Fortschrittliche Volkspartei hat im Abgeordnetenhause den Antrag zum Landwirtschaftsetat eingebracht, die Summe zur Förderung des Obst-, Wein- und Gartenbaues um 155000 Mark auf rund 500000 Mark zu erhöhen.

— Zum Britzer Rosenparkwettbewerb, über welchen wir in Nr. 5 in Wort und Bild berichteten, sandte uns die Firma Körner & Brodersen, Inh. Gustav Körner, Steglitz, nachstehende Berichtigung: Herr Martin schreibt, daß wir die gärtnerischen Anlagen mit **Mark 635000** veranschlagt hätten, also pro qm mit Mark 5,40. Diese Summe erscheint gegenüber den anderen Entwürfen ganz enorm hoch, führt aber zu falschem Bilde. In unserer Gesamtsumme von **Mark 635000** sind von nicht gärtnerischen Arbeiten enthalten: Mark 200000 für Gebäude, Mark 115075 für Wasserleitung, Mark 36452 für Gartenarchitekturen, Wasserbecken, Futtermauern, Pergolas, Skulpturen usw., zusammen Mark 351527, sodaß für rein gärtnerische Arbeiten **Mark 283473** übrigbleiben, die im Durchschnitt etwa **Mark 2,36** pro qm ergeben. Selbst bei Hinzunahme der Wasserleitungskosten und der reichlichen Bemessung für Gartenarchitekturen stellt sich der qm im Durchschnitt auf ungefähr **Mark 3,65**; ohne Wasserleitung, aber mit Gartenarchitekturen auf etwa **Mark 2,55**. Wir erlauben uns zum Schlusse zu bemerken, daß auch auf unseren Entwurf der in dem Martin'schen Bericht angeführte Passus auf Seite 64 Nr. 5 der „Gartenwelt", beginnend mit „Es ist interessant", voll und ganz zutrifft.

Erfurt. Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für den Zentralfriedhof. Das Preisgericht tagte am 19. und 20. Januar. Zur Beurteilung standen 50 rechtzeitig eingegangene Konkurrenzarbeiten. Zuerkannt wurden je zweimal 3500 Mark den Arbeiten: „Mors janua vitae", Verfasser Professor Paul Meißner, Darmstadt, und „Wappen der Stadt Erfurt", Verfasser Gartenarchitekt W. Hennigs, Hannover, Mitarbeiter Rich. Pfennig, Hannover, sowie zweimal je 2000 Mark den Arbeiten: „Auf freiem Felde", Verfasser Gartenarchitekt J. P. Großmann, Berlin und Architekt Hans Sandig, Dresden, und „Domachse", Verfasser Gartenarchitekt Lilienfein, Stuttgart, Stadtbaumeister A. Roepert, Pforzheim und Architekt Müller, Pforzheim. Die Arbeit mit Kennzeichen „R. l. P.", Verfasser Architekt W. Meyer, Dresden, wurde vom Preisgericht zum Ankauf empfohlen. Die eingegangenen Entwürfe sind in der Zeit vom 28. Januar bis einschl. 8. Februar d. J. in den Stunden von 10 bis 1 Uhr im Rathausfestsaal öffentlich ausgestellt.

Geisenheim. In den Haushaltsplan der Landwirtschaftsverwaltung sind für den Bau eines Obstlagerhauses mit Kühlvorrichtung in der Königlichen Lehranstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau 20000 M eingestellt worden. Die Einrichtung ist so geplant, daß sie auch Gemeinden oder Obstverwertungsgenossenschaften als Muster für die Einrichtung von einfachen Lagerhäusern dienen kann. z.

Hamborn (Rheinprovinz). Die Stadtverordneten beschlossen den Ankauf eines Grundstückes für 229083 Mark zur Vergrößerung des Jubiläumshains. x.

Stuttgart. Die städtische Gewerbe- und Baukommission beschloß die Anlage zweier neuer Friedhöfe vorzuschlagen, eines Waldfriedhofes bei Südheim in der Größe von 7 Hektar, der 1913 bis 1914 fertiggestellt werden soll, und eines etwa 10 Hektar großen Hauptfriedhofes auf dem Steinhaldenfeld bei Cannstadt, der in den Jahren 1913 bis 1916 fertiggestellt werden soll. Für den Waldfriedhof ist ein Kostenaufwand von 635000 Mark, für den Hauptfriedhof ein solcher von 1100000 Mark vorgesehen worden. z.

Personalnachrichten.

Becker, Carl Friedrich, Gutsgärtner auf dem Gute Last bei Großtreben (Kreis Torgau a. Elbe), feierte am 1. Februar das Jubiläum seiner 50jährigen Tätigkeit in dieser Stellung. Der noch sehr rüstige Jubilar ist 76 Jahre alt. Er hat in seiner 50jährigen Tätigkeit als Gärtner des Gutes Last drei verschiedenen Besitzern in Treue gedient. Der erste Besitzer des Gutes, Herr Popp, verkaufte es 1907 an den Amtsrat Herwig, welcher es schon zwei Jahre später wieder an Herrn Landrat Schäfer in Nordhausen verkaufte. Der einzige Sohn des Jubilars war Lehrer und befindet sich bereits im Ruhestand, während der Vater immer noch seinem Berufe nachgeht. Möge er sich noch lange der gegenwärtigen Gesundheit erfreuen. **Wilh. Fränzke,** Roitzsch.

Deegen, Karl Gustav, ein Angehöriger der berühmten Köstritzer Gärtnerfamilie, Handelsgärtner in Langenberg (Reuß) † Mitte Januar.

Räde, Karl, ein geborener Bautzener, seit Gründung der Kgl. ung. Gartenbaulehranstalt (1893) dortselbst Staatsobergärtner und Gartenbaulehrer, geschätzter langjähriger Mitarbeiter der „Gartenwelt", wurde von der Haupt- und Residenzstadt Budapest an Stelle des verstorbenen Gartendirektors Ilsemann zum Gartendirektor der hauptstädtischen Gärten gewählt.

Die Familie **Schwedler** feiert in diesem Jahre ihr 120jähriges Gärtnerjubiläum. Der gegenwärtige gärtnerische Vertreter der Familie ist unser Mitarbeiter M. Schwedler in Srodulka bei Sosnowice (Russ. Polen), welcher kürzlich seinen 50. Geburtstag und zugleich seine silberne Hochzeit feierte; sein Sohn ist seit einem Jahre Gärtnerlehrling.

Der erste Gärtner der Familie war Leonhard Christian Schwedler, Hofgartenassistent in der Aue bei Kassel, später Hospitalgärtner in Merxhausen (Bez. Kassel), geboren in Romrod am 3. Mai 1775. Dessen Sohn Carl Heinrich Schwedler, geboren am 10. Dezember 1808, war fürstlich Hohenlohescher Oberhofgärtner in Slaventzitz (Oberschl.). Dessen Sohn Max Heinrich Rudolf Schwedler, unser oben genannter Mitarbeiter, geboren am 5. September 1862 in dem vorgenannten oberschlesischen Orte, ist Garteninspektor in Srodulka, und dessen Sohn Hans Karl Rudolf, geboren am 2. Juli 1896 in Potsdam, der jüngste gärtnerische Vertreter der Familie, wie oben erwähnt, zurzeit Lehrling, und zwar bei seinem Vater.

Oberhofgärtner Carl H. Schwedler in Slaventzitz (Oberschl.), gestorben am 22. Januar 1880, war der Züchter des *Acer platanoides Schwedleri.*

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m, b, H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 15. Februar 1913. Nr. 7.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Aus deutschen Gärten.

Die Gartenanlagen der Stadt Offenbach a. M.

Von Garteninspektor **O. Gutsche.**

(Hierzu sieben Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die Gartenanlagen der ihrer weltberühmten Lederwarenfabrikation wegen bekannten Industriestadt Offenbach a. M., die jetzt rund 80 000 Einwohner zählt, sind verhältnismäßig noch recht jung.

Die allererste von den jetzt vorhandenen Anlagen ist der reichlich 4 ha umfassende Stadtpark am Dreieichring, der gelegentlich der im Jahre 1879 in Offenbach abgehaltenen Hessischen Landesgewerbeausstellung als Ausstellungspark geschaffen und nach Beendigung der Ausstellung zum Stadtpark umgewandelt und als solcher erhalten wurde.

Daß eine unter diesen Umständen entstandene Anlage Mängel aufweist, die selbst bis jetzt noch nicht ganz beseitigt werden konnten, ist begreiflich. Zweifellos aber sind in derselben infolge planmäßiger Arbeit von Gartenfachleuten viel

Hauptpromenade im Stadtpark.

Eingang zum Stadtpark von der Frankfurter Straße aus.

Unschönheiten und Mißstände verschwunden und an deren Stelle Zweckmäßigkeiten und reizvolle Partien getreten.

Die auf dieser Seite und Seite 86 veröffentlichten vier Bilder zeigen einige Ansichten des Stadtparks in seiner jetzigen Verfassung.

Bis zum Jahre 1904 hatte Offenbach außer diesem Stadtpark, abgesehen von einer Anzahl Straßenpflanzungen und einer Baumschule, weiter keine gepflegten Anlagen. Die Stadtgärtnerei wurde bis dahin vom städtischen Hochbauamt mitverwaltet, die notwendigen Arbeiten aber in der Hauptsache von dem verstorbenen Herrn Oberbürgermeister Brink persönlich angeordnet. Erst das Jahr 1905 brachte, da man seitens der städtischen Verwaltung erkannt hatte, daß Offenbach mit dem außerordentlich schnellen Wachsen seiner Industrie und somit seiner Bevölkerung und des Stadtweichbildes auch mehr für gärtnerische Anlagen tun müsse, eine völlige Umwandlung der Dinge.

Es wurde eine selbständige Stadtgärtnerei geschaffen und Herr Tutenberg, der derzeitige städtische Garteninspektor von Bochum*), zum Stadtgärtner gewählt. Letzterer hat der

*) Jetzt zum Stadtgartendirektor nach Altona berufen.

Stadt Offenbach, trotz vieler Ankämpfungen und Schwierigkeiten, die ja bei jungen Verwaltungen nie ausbleiben, eine Anzahl guter Anlagen geschaffen.

Auch dem Umstand, daß im Jahre 1906 das Dezernat über das städtische Anlagenwesen in die Hände des Herrn Beigeordneten Eißnert gelegt wurde, der jederzeit mit warmem, verständnisvollem Interesse im Stadtparlament für die Verbesserung der bestehenden und Schaffung von neuen Anlagen eingetreten ist und die Bewilligung der hierzu notwendigen Mittel durchzusetzen vermochte, ist es zu danken, wenn sich die Anlagen der Stadt Offenbach in wenigen Jahren bedeutend verschönerten und vergrößerten.

Einige gärtnerische Schöpfungen und Umgestaltungen der letzten Zeit zeigen die Bilder Seite 87 und 88.

Die jetzige Anlagenverwaltung, die behördlicherseits dem Dezernate eines Beigeordneten und einer Anlagendeputation untersteht, ist eine vollständig selbstständige, von den Bauämtern getrennte Verwaltung, mit einem Garteninspektor als Vorstand an der Spitze. Letzterem sind unterstellt: 1 Gartentechniker, 8 Reviergärtner, 2 Anlagenaufseher und durchschnittlich 50—60 weitere Hilfskräfte, die sich aus Gärtnergehilfen, Vorarbeitern, Lagerarbeitern, Gartenarbeitern und erwerbsbeschränkten Arbeitern zusammensetzen. Außerdem beschäftigt die Anlagenverwaltung während der Wintermonate noch 50—100 Arbeitslose.

Die Gesamtgröße der städtischen Gartenanlagen beträgt zur Zeit rund 21 ha, wovon im verflossenen Jahre allein über 5 ha = 25 % der Gesamtanlagen geschaffen wurden.

Malerische Partie im Stadtpark.

Da jedoch ein 34 ha großer Waldpark und eine Anzahl weiterer Neuanlagen in Ausarbeitung und Ausführung begriffen sind, dürfte Offenbach bald in der Lage sein, seinen erholungsbedürftigen Einwohnern genügend Ausruhe-, Spazier-, Spiel- und Sportgelegenheit im Freien zu bieten.

Ferner besitzt die Stadt Offenbach zur Zeit etwa 9000 Alleebäume auf 113 verschiedenen Straßen und Plätzen und eine Anzahl Schulgärten, die ebenfalls von der Anlagenverwaltung unterhalten werden.

Im Haushaltsvoranschlag der Anlagenverwaltung für 1913 sind an Mitteln vorgesehen:

1. An ordentlichen Ausgaben 80 000 M
2. An außerordentlichen Ausgaben . . . . . 45 000 „
3. An Einnahmen . . . . 6 000 „

Schließlich sei erwähnt, daß die völlig ungenügende alte Gewächshausanlage in der städtischen Anzuchtgärtnerei im Vorjahre und in diesem Jahre bis auf ein Haus abgebrochen und durch eine zeitgemäße, zweckdienliche Anlage mit Zentralheizung ersetzt wurde.

Die Gesamtgröße der städtischen Anzuchtgärtnerei mit Baumschule, welch letztere vor kurzem ebenfalls um 6000 qm erweitert wurde, beträgt 23 400 qm.

Blick über den großen Stadtparkweiher nach der Milchhalle.

Landschaftsgärtnerei.

Die Gartenkunst im neuzeitlichen Städtebau.

Von Karl Fritz, Düsseldorf.

Die Düsseldorfer Städtebauausstellung im Sommer 1910 war nur eine durch Hinzufügung belehrenden Materials in-

und ausländischer Städte etwas erweiterte Wiederholung der anläßlich des Wettbewerbes um die Bebauung Groß-Berlins vorangegangenen Städtebauausstellung in der Reichshauptstadt. Die vorjährige „Städteausstellung“ in der rheinischen Kunstmetropole, für Rheinland-Westfalen und benachbarte Gebiete, war zwar, anschließend an den Wettbewerb zu einem Bebauungsplan für den durch die umfassenden Eingemeindungen zu einem „Groß-Düsseldorf“ angewachsenen Stadtkreis, hauptsächlich örtlicher Natur; die Ausstellung behandelte jedoch alle Gebiete kommunaler und mit dem Städtebau zusammenhängender Arbeit derart eingehend, daß sie sich in Verfolgung allgemein erzieherischer und bildender Tendenzen in den Dienst menschlicher Kultur stellte und hierdurch allgemeines Interesse gewann. Das engbevölkerte westdeutsche Industriegebiet steht tatsächlich in bezug auf Wohnungs- und Verkehrswesen und Gesundheitspflege vor einer schweren Aufgabe. In einem Jahrzehnt haben sich unvorhergesehen schnell Städte zu Großstädten, Dörfer zu Städten entwickelt. Ackerfelder mußten der Industrie und den Wohnstätten für viele Tausende weichen, und die Zwischenräume zwischen Stadt und Land wurden immer kleiner. Wie für die ständig wachsende Bevölkerungszahl praktische, gesunde und behagliche Wohnungen nebst Freiflächen zur Erholung zu schaffen sind, unter Berücksichtigung der Schönheitspflege in der Natur und der Erhaltung heimatlicher und landschaftlicher Eigenart und unter geringster Beeinträchtigung des wirtschaftlichen Nutzens, wie die Wohngebiete durch große Verkehrsstraßen mit schnellen und billigen Beförderungsmöglichkeiten zu verbinden und mit Wasser, Beleuchtung und Kanalisation zu versehen sind, — für diese und andere neuzeitliche Probleme gab die Düsseldorfer Städteausstellung wertvolle Anregungen und wies den Gemeindeverwaltungen, nach vielen Richtungen hin neue Wege zur Erreichung des erstrebenswerten gemeinschaftlichen Zieles: die Städte nach wirtschaftlichen, gesundheitlichen, sozialen und ästhetischen Gesichtspunkten auszubauen. Diente somit die Ausstellung in erster Linie den zur Mitarbeit am Städtebau berufenen Fachmännern zum Austausch ihrer auf Versuche und Erfahrungen sich gründenden Meinungen und zur Klärung schwebender Fragen, so wollte sie doch auch allen an der Entwicklung des neuzeitlichen Städtewesens interessierten Bürgern die für die Allgemeinheit überaus wichtigen und umfassenden Kenntnisse erfordernden Arbeiten vorführen, welche für die Bevölkerung, und nicht zum wenigsten für die Minderbemittelten bisher geleistet wurden und noch zu leisten sind.

Blick auf die Starkenburgringanlagen.

Dem durch die Ausdehnung der Städte immer fühlbarer werdenden Bedürfnis zufolge sind auf allen Bebauungsplänen umfangreiche Grünflächen vorgesehen, welche dem städtischen Gartenbeamten ein erweitertes und insofern gegen früher abweichendes Arbeitsgebiet zuweisen, als der Nachdruck gelegt wird auf gleichmäßig verteilte, durch Parkstraßen miteinander verbundene und malerisch in das Stadtbild sich einfügende Park- und großzügige Wald- und Wiesenanlagen mit geräumigen Spiel- und Sportplätzen. Der Einfluß dieser berechtigten Forderung auf die Gestaltung städtischer Grünanlagen ist so naheliegend, daß sich die Aufstellung besonderer Richtlinien für eine anderweitige Anordnung eigentlich erübrigt. Aber die neueste diesbezügliche Auffassung namhafter Fachmänner bedarf doch einer Klärung, und ihr absprechendes Urteil über die zum größten Teil auch heute noch mustergültigen bisherigen städtischen Gartenanlagen einer Einschränkung.

Birkenhain in den Isenburgringanlagen.

Dies und die Anregung zum Meinungsaustausch, zur Mitarbeit an der Lösung gartenkünstlerischer Fragen, welche heute

im Vordergrunde des Interesses stehen, soll der Zweck nachfolgender Betrachtungen sein.

Wie andere Künste, so hat auch die Gartenkunst im Laufe der Zeit mancherlei Wandlungen erfahren, welche oft in ihren ersten Anfängen krasse Gegensätze, ja sogar Ausartungen zeitigten. Es sei nur erinnert an die Verirrungen in der Naturnachahmung um die Mitte des 18. Jahrhunderts, erinnert auch an das Spottgedicht Goethes „Triumph der Empfindsamkeit", worin es u. a. heißt:

„Zum vollkommenen Park
Wird uns wenig mehr abgehn.
Wir haben Tiefen und Höh'n,
Eine Musterkarte von allem Gesträuche,
Krumme Gänge, Wasserfälle, Teiche,
Pagoden, Höhlen, Wies'chen, Felsen und Klüfte,
Eine Menge Reseda und andre Gedüfte,
Weymouthsfichten, babylonische Weiden, Ruinen,
Einsiedler in Löchern, Schäfer im Grünen,
Moscheen und Türme mit Kabinetten,
Von Moos sehr unbequeme Betten,
Obeliske, Labyrinth, Triumphbogen, Arkaden,
Fischerhütten, Pavillons zum Baden,
Chinesische, gothische Grotten, Kioske, Ting's,
Maurische Tempel und Monumente,
Gräber, obgleich wir niemand begraben,
Man muß es alles zum Ganzen haben."

In unseren Tagen ist von Berufenen und Unberufenen schon soviel über Gartenkunst philosophiert und ästhetisiert worden, daß man sich aus dem Wust von Meinungen und Phrasen kaum mehr herausfindet. Die neueste Reformbewegung in der vielfach auch als „Raumkunst" bezeichneten Gartenkunst ergibt sich zwar aus der geläuterten Anschauung über Kunst im allgemeinen und über Gartenkunst im besonderen, aus den ihr zugewiesenen Raumverhältnissen in den Städten, aus den reicheren wissenschaftlichen, technischen und praktischen Erfahrungen und dem gewachsenen Bedürfnis an großen Flächen für Sport und Spiel. Aber das allzusehr betonte Zweckmäßigkeits- und bevorzugte architektonische Prinzip, die Zerstückelung größerer Anlagen in mehrere, nach ihrer Zweckbestimmung abgesonderte Teile oder „Gartenräume" könnte leicht zur Einseitigkeit und noch viel eher, wie die Lenné-Meyer'sche Lehre, zum Schematismus, vor allem aber zu einem weitgehenden Abhängigkeitsverhältnis zur Architektur führen. In letzterer Beziehung hat man's ja schon herrlich weit gebracht. Wie die dekorative Malerei und Plastik und das Kunstgewerbe, so soll auch die Gartenkunst der Herrschaft der Baukunst unterworfen, „in das alte, natürliche Verhältnis zur Baukunst zurückgeführt" werden. Zu diesem Zwecke und zur Behebung des Mangels an gartenkünstlerischer Bildung hat man die Einrichtung von Gartenkunstklassen auf technischen Hochschulen, hier in Düsseldorf auf der Kunstgewerbeschule, für nötig befunden und hat hiermit unseren, jetzt durch die Lehrpläne und Lehrmittel so vervollkommneten höheren Gartenbauschulen ein Armutszeugnis, den ausgesucht tüchtigen Lehrkräften ein Mißtrauensvotum ausgestellt. Mögen immerhin Auswüchse und mangelhafte Leistungen in der Gartenkunst die heutige Gegenströmung rechtfertigen, so ist doch gegen den Mangel an gartenkünstlerischer Bildung, welche man auf unseren Lehranstalten genügend erlangen kann, entschieden Verwahrung einzulegen. Es ist nicht zu bestreiten, daß manche lächerliche Gartenschöpfung die Kritik selbst des gebildeten Laien herausgefordert und unsere Kunst in Mißkredit gebracht hat.

So z. B. sah ich nach vielen Jahren eine Provinzialstadt wieder, welche man ungemein verschönert zu haben glaubte. Gewiß! Zwei Fabrikschlote verunzierten ein idyllisches Wiesental und beräucherten je nach Windrichtung den einzigen bewaldeten Höhenzug in unmittelbarer Nähe der Stadt, oder diese selbst. Um den Marktbrunnen war eine „Anlage" entstanden, welche man wegen der vielen Hunde, die sie bevölkerten, den „Pinscherlpark" getauft hatte. Eine malerische alte Baumgruppe, welche die Fassade des neuen Rathauses beeinträchtigte, war abgehackt worden. Die letzten Reste der altehrwürdigen Stadtmauer und zwei Tore mußten dem Verkehrsbedürfnis weichen, auch der Stadtgraben war verschwunden; an seine Stelle hatte man zur Befriedigung eines längst fühlbaren Bedürfnisses „Parkanlagen" geschaffen, mit einer Promenade von kümmerlichen, aber an recht dicke Pfähle befestigten Bäumchen. Schmale, durch möglichst viele und krumme Wege zerschnittene Grasstückchen zeigten in wirrem Durcheinander Strauchgruppen und hier und da Blumenbeetchen in allen möglichen und unmöglichen Formen; die Mitten einiger mit Austernschalen fein säuberlich umsteckter Rundbeete waren mit einer Zementvase oder Tonfigur geschmückt. Eine Bismarckeiche und eine Schillerlinde mit obligaten Tafeln gaben der „Anlage" ein historisches Gepräge, auch fehlte in der Nähe eines Automaten, welcher die bekannten Süßigkeiten von sich gab, ein mit allerhand unpassenden Pflanzen bespickter, wildromantisch wirken sollender Steinhaufen nicht, welcher unerklärlicherweise

Blick über den Friedrichsweiher nach dem Kinderspielplatz.

auf ebenem Gelände einen Wasserstrahl ausspie, der sich in einem auszementierten, schlangenförmigen Rinnsal durch die ganze alberne Kinderei ergoß, um in einer abgeschmackten Zementpfütze mit dürftigem Springstrahl und Goldfischchen einen wirksamen Abschluß zu finden. Ueber dies Wässerchen führten möglichst unbequem zu passierende Brücken mit Geländern aus Birkenästen, welche durch die Witterungseinflüsse teilweise ihrer Rinde beraubt waren; aus gleichem Material war ein auf einem „Hügel" gelegener, mit Rohr gedeckter Pavillon, der eine Aussicht auf die angrenzende neue Villenstraße mit ihren durch Tonhasen und Gnome belebten Vorgärten bot. Ebenfalls aus Naturholz gefertigte, unbequeme Bänke trieben sich überall in der Sonne umher und luden alle jene zu beschaulicher Betrachtung dieses Kunstwerkes ein, welche keinen großen Anspruch auf saubere Kleidung und Bequemlichkeit machten. Ueberall angebrachte Warnungstafeln und mit Draht verbundene Pfähle längs der Wege sollten dafür Sorge tragen, daß die verunkrauteten Rasenflächen ja nicht betreten würden. Wieviel mag wohl der Stadtsäckel für eine solche Leistung aufgewendet haben?

Angesichts solcher großsprecherischer Leistung, welche nicht vereinzelt dasteht, kann man die auf Erhaltung charakteristischer Städtebilder abzielenden Bestrebungen des Heimatschutzes und der Naturdenkmalpflege ebenso mit Freude begrüßen, wie eine von richtigerem künstlerischem Empfinden getragene Gegenströmung der Gartenkunst. Doch muß man dabei die Uebertreibung vermeiden und die goldene Mittelstraße einhalten zwischen Zweckdienlichkeit, welche beim Städtebau zunächst ins Auge zu fassen ist, und Schönheit. Denn bloße Zweckdienlichkeit bedingt nicht immer auch Schönheit. Für die modernen Städte mit ihren Verkehrsstraßen und Anhäufungen von Menschen in endlosen Backsteinkästen ist zumeist der bloße Nützlichkeitsstandpunkt allzusehr maßgebend gewesen, während die alten Städte künstlerisch belebte Gebilde von eigenartigem, malerischem Reiz sind. Man denke an die von Malern und Dichtern verklärten Stadtgebilde, wie sie uns z. B. Gustav Freytag von dem traulichen Dasein in den Städten vorzaubert. Und fürwahr, nichts bedingt mehr die Daseinsfreude des Menschen, als das heimatliche Landschaftsbild, wo noch das Grün der Obstgärten, Wälder, Wiesen und Felder bis ins Herz des Städtchens dringt, wo noch die Luft frei ist vom Qualm hochragender Fabrikschlote, wo alte Mauern, Türme und Tore, malerisch von Schlinggewächsen überwuchert, von alten Zeiten raunen, wo jeden Winkel Buschwerk füllt und über die Dächer Baumkronen ragen, wo aus altem Gemäuer Gras und Blumen sprossen, wo jedes anheimelnde Haus noch in einem Stückchen Natur liegt und eine Heimat, keine Mietskaserne ist. Aus solchen heimischen Landschaftseindrücken erwächst die Liebe des Menschen zu seiner Heimat, welche ihm noch an des Lebens Neige die goldene Jugend in Erinnerung ruft.

An vielen Photographien, Stichen und Plänen zeigte die Abteilung für Heimatschutz der Städteausstellung diesen eigenartigen Reiz alter Städte. Landschaft, Kunst, der Menschenschlag mit seinen Sitten und Gebräuchen und seiner Tätigkeit bilden in diesen Städten ein harmonisches, in sich abgeschlossenes Ganzes. Diesen Reiz des heimatlichen Orts- und Landschaftsbildes will man so viel als möglich erhalten, trotzdem aber den berechtigten Anforderungen des modernen Verkehrs gerecht werden, und einen Ausgleich zwischen der modernen Städteentwickelung und alter Stadtschönheit herbeiführen. Dem Vandalismus, alles Altertümliche dem bloßen Nutzen, dem Verkehr und der Bauspekulation zum Opfer zu bringen, muß Einhalt geboten werden, doch darf man auch hierin nicht zu weit gehen, sich nicht in romantische Schwärmerei verlieren und in einseitiger Weise an das Geschichtliche klammern. Es wird bei gutem Willen nicht schwer sein, zur Erhaltung der Eigenart des Ortsbildes, eines alten Bauwerkes, einer Baumgruppe einen Ausweg zu finden, ohne der neuen Baufluchtlinie wesentlich Eintrag zu tun. Und nicht nur im engeren Stadtgebiete, sondern auch in dessen Umgebung und in dem großen Gefüge der Städte und Dörfer untereinander soll der Reiz der heimatlichen Orts- und Landschaftsbilder gegen die nivellierende Tendenz neuzeitlicher Kultur geschützt werden.

Reizvolle Städtebilder erschließen sich bei natürlich schöner Umgebung, besonders auch an Seen und Flüssen, und beim Hereindringen der Landschaft bis in den Stadtkern. Die Großstadt mit ihrem Häusermeer, selbst die gemütlose Fabrikstadt kann ein behaglicheres, menschenwürdigeres Dasein bieten, wenn sie allenthalben mit Grün durchsetzt ist, wenn breite, zusammenhängende Grünstreifen als Ausläufer der umgebenden Landschaft den Blick eröffnen auf Waldungen, Berge und Täler, oder auf Wasserflächen, wenn alle Plätze, Promenaden, Volksparks, Villenkolonien und Gartenstadtsiedelungen vor dem Weichbilde der Stadt als Zubehörteile eines großen Naturparks erscheinen. Dieser, die Erinnerung an das verlorene Paradies auffrischende Idealzustand wird natürlich niemals erreicht werden können, er soll aber wenigstens erstrebt und der Verwirklichung so nahe wie möglich gebracht werden — durch den modernen Städtebau und nicht zum wenigsten durch die Gartenkunst. Dieses Bestreben zeigten neben den Bebauungsplänen auch einige wenige Uebersichtspläne der verhältnismäßig dürftig beschickten Ausstellungsabteilung „städtische Grünanlagen". Nur etwa 40 rheinische und westfälische städtische Bau- und Gartenämter hatten Pläne ausgeführter und geplanter Grünanlagen mit Ansichten, Vogelschaubildern, Aquarellen und Modellen ausgestellt. Hauptaussteller war das städtische Gartenamt in Düsseldorf; leider hatte die Nachbarstadt Köln — wahrscheinlich als alte Rivalin von Düsseldorf — diese Abteilung nicht beschickt, nur ihr Gartendirektor hat auf dem Kongreß für Städtewesen einen Vortag gehalten, über welchen ich in Nr. 44 des vorigen Jahrganges berichtete.

Auch einige Gartenarchitekten waren mit Plänen städtischer Gartenanlagen vertreten, wie Carl Rohde & Sohn mit den Rheinanlagen von Godesberg und den dazu gehörigen Aquarellen von Architekt Ernst Spindler, Zehlendorf-Berlin, ferner Ernst Brons-Bremen mit dem Stadtpark von Gronau i. W., nebst Vogelschaubild, und zwei bekannte Düsseldorfer Gartenarchitekten; E. Hardt mit einem durch Aquarelle illustrierten Volksgartenprojekt für die Gemeinde Dülken, auf welchem die geschickte Verbindung der durch Ackerparzellen getrennten Anlagestreifen untereinander und mit dem Hauptteil der Parklandschaft, einer vor einer Terrasse mit Waldschänke sich ausdehnenden Spielwiese, hervorzuheben ist. Die durch ihren Randschmuck von Grotesken (stilisierten Pflanzenranken) charakteristischen Pläne aus dem Atelier von M. Reinhardt, vormals F. Gude-Düsseldorf, zeigten die noch vom Modernen und trotzdem von der verpönten Schablone freien Volksparks der Stadt Ohligs und der Gemeinden Günnigfeld, Eickel und Wanne.

Auch auf den Plänen der städtischen Gartenverwaltungen von Crefeld, Gelsenkirchen, Hagen, Höchst a. M., Rheydt,

Recklinghausen, Solingen, Wiesbaden mit seinen wundervollen Talanlagen (Nero-, Dambach- und Adamstal) u. a. treten nennenswerte Abweichungen von der bisherigen Anordnungsweise nicht in Erscheinung, obwohl es sich teilweise um neuere Anlagen handelt. Einige von diesen Plänen, besonders diejenigen, welche auf größeren Stadtplätzen noch den natürlichen Stil aufweisen, wurden bei den von Bauarchitekten und Ingenieuren geleiteten Führungen des Publikums durch die Ausstellung als nicht nachahmenswerte Beispiele hingestellt; dagegen wurden die durch die moderne Gestaltung auffallenden städtischen Grünanlagen gelobt, von welchen einige Beispiele erwähnt seien.

Der schätzungsweise 4 ha umfassende Südpark in Aachen besteht aus einer vor dem unvermeidlichen Restaurationsgebäude sich ausdehnenden Spielwiese, welche von drei teilweise hainartig angeordneten Baumreihen umgeben ist. Die übrigbleibenden Ecken und Streifen der Gesamtfläche enthalten sechs, durch Hecken, Laubengänge und Balustraden von der Spielfläche streng abgesonderte Gartenräume: eine Blumenterrasse, einen Staudengarten, zwei kleinere Spielplätze mit Unterstandshalle und einem rechteckigen Bassin, einen Rosengarten und einen Raum für zwei Tennisplätze.

Der Kaiser Wilhelm-Park in Düsseldorf ist ein langgestreckter und verhältnismäßig schmaler Grünstreifen längs des Rheinufers, welcher mit regelmäßigen Anlagen vor dem Ausstellungspalast und den neuen Gebäuden der Königlichen

Cattleya Bowringiana. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Regierung und des Oberlandesgerichtes an der Cecilienallee beginnt. Die übrige Fläche enthält Wiesen mit vereinzelten Baumgruppen und einen zusammenhängenden, den größten Teil des Areals einnehmenden Komplex von 12 Tennis- und 2 Hockeyplätzen, einer Spielfläche von etwa 300 m Länge und 100 m Breite und einer großen Reitbahn.

Auch der größere Teil des Ostparkes in Frankfurt a. M. besteht aus zwei sich an den Längsseiten eines großen Weihers ausdehnenden Spielwiesen.

Wenn dergestalt für Spiel und Sport der größte Teil der oft nur einige Hektare umfassenden, für die einzelnen Stadtteile geschaffenen Parks aufgeteilt wird, so sinken dieselben zu bloßen Tummelplätzen herab und haben nichts mehr mit einem Park gemein, weil sie nicht mehr dem ebenso wichtigen Zwecke des Geist und Körper erfrischenden Naturgenusses in beschaulicher, nervenstärkender Ruhe dienen. Der Einwand, daß dazu die weiter von der Stadt entfernte Landschaft mit Wald, Wiese und Feld Gelegenheit bietet, trifft deswegen nicht zu, weil derartige Ausflüge mit Zeit- und Geldaufwand verbunden und daher nicht täglich ausführbar sind, und weil ja selbst der zur Erholung dienende Stadtwald weite Flächen hergeben soll für Spiel und Sport, für Licht- und Luftbäder, Renn-, Ski- und Rodelbahnen. Womöglich sollen auch noch Naturtheater und andere, dem Vergnügen dienende Einrichtungen im Walde Platz finden. Wo bleibt da die Ruhe in diesem Naturheiligtum?

Gewiß soll und muß die neu erwachte Vorliebe für Sommerspiel und Wintersport und die damit verbundene Körperpflege und Erziehung einer gesunden Generation in jeder Beziehung gefördert und geschützt werden. Doch die Pflege des besonders dem deutschen Volke eigenen Zuges zur Natur, des tiefen, sich bis zu religiös gefärbter Ehrfurcht steigernden Empfindes für alles Naturschöne darf dabei nicht hintenangesetzt werden. Gerade in unseren Tagen, in welchen Freiheitsapostel die Preisgabe der Grasflächen predigen, dadurch der Willkür Tür und Tor öffnen und den Bestrebungen des Naturschutzes

Cattleya × Mantinii (C. Bowringiana × C. aurea).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

entgegenarbeiten, ist es aus jugend- und volkserzieherischen Gründen mehr denn je geboten, den Sinn für die Naturschönheiten zu beleben und auf die Entwertung dieses Allgemeingutes durch Beschädigungen und Rücksichtslosigkeiten aufmerksam zu machen.

Viele zweifelhafte Naturschwärmer schreien das erhebende Lied Josef von Eichendorffs

„Wer hat dich, du schöner Wald,
Aufgebaut so hoch da droben"

in den Wald hinein oder verursachen sonstigen wüsten Lärm, ohne Rücksicht auf ihre Mitmenschen, auf die Ruhe des Waldes und seiner Bewohner; um sich her verbreiten sie dabei Papiere und sonstige Abfälle eines Picknicks, verstänkern mit schlechtem Tabak die Luft, den Wald gefährdend und entweihend. Ohne zu bedenken, daß die Natur ihren Schmuck diskret zur Verfügung stellt, und daß mancher andere auch mit einigen Wald- und Wiesenblumen den Altar des Heims schmücken will, werden schon morgens Zweige und Blüten in Menge abgerissen; dabei werden Wiese und Getreidefeld nicht geschont, Jung- und Unterholz in den Beständen beschädigt, und schließlich wird „der verwelkte Kram" beim abendlichen Heimgang fortgeworfen.

Im Interesse der Forst- und Landwirtschaft, des Vogelschutzes und der Zucht und Ordnung in den Parkanlagen, ist das Begehen der Bestände, Wiesen und Felder, der Anpflanzungen und Rasenflächen unter keiner Bedingung zu gestatten. Daher ist es höchste Zeit, solchem Treiben energisch entgegenzutreten und nicht noch der Verunstaltung der Natur und der Beschädigung der Parkanlagen dadurch Vorschub zu leisten, daß man ungezügelte Freiheit gestattet und behauptet, der Rasen sei bisher viel zu sehr als Heiligtum betrachtet worden, und als praktisch wertvolle Parks solche bezeichnet, welche, mit wenigen Bäumen bepflanzt, ausgedehnte und, wie in England, fürs Publikum freizugebende Grasflächen enthalten.

Daß in Bezug auf den Graswuchs das englische Klima mit dem unsrigen nicht zu vergleichen ist, daß man hierzulande in heißen Sommern, wie im Jahre 1911, schwere Mühe und Kosten aufwenden muß, um eine Rasenfläche überhaupt noch grün zu erhalten, ist allbekannt.

Gartendirektor Freiherr von Engelhardt meint zwar in seinem Begleitwort des Sonderkataloges zur Abteilung „städtische Grünanlagen", daß erhebliche Schädigungen der Grasnarbe, die er also zugibt, — auf den weiten, nach seiner Ansicht für Spiel und Sport geeigneten Wiesenflächen der Volksparks und Stadtwälder keineswegs als störende Unordnung empfunden werden, und daß „die Wald- und Wiesenbilder in ihrer Großzügigkeit dadurch nicht beeinträchtigt werden können, während eine Rasenfläche von 1 bis 2 ha oder eine Gehölzgruppe unter gleichen Verhältnissen in einer kleinen Anlage nicht nur ihre schmückende Bedeutung verlieren, sondern als häßliche Fremdkörper im baulichen Organismus der Stadt erscheinen."

Könnte man nicht mit gleichem Recht behaupten, daß, ebenso wie ein zertretenes Getreidefeld, auch eine zertretene Wiese das Auge verletzt und als „ein häßlicher Fremdkörper" in der Landschaft erscheint? Eine Wiese, welche dem Spiel dient, ist eben nach dem Sprachbegriff keine Wiese mehr, wie sie von jeher im Bilde und Liede verherrlicht wird, wie sie auch Schiller in seiner Elegie „der Spaziergang" also besingt:

„Kräftig auf blühender Au erglänzen die wechselnden Farben,
Aber der reizende Streit löset in Anmut sich auf.
Frei empfängt mich die Wiese mit weit verbreitetem Teppich;
Durch ihr freundliches Grün schlingt sich der ländliche Pfad."

Die viel benutzte Spielwiese, mag sie noch so weit in großzügiger Landschaft sich dehnen, bleibt immer nur eine kümmerliche, lückenhafte Grasnarbe. Wer aber möchte das schöne, anregende Naturbild der lebensfrischen, blütenreichen Wiese mit dem Zirpen der Grillen, der Bienen Gesumm, dem Gaukeln der bunten Schmetterlinge über den wogenden Halmen und den zarten Wiesenblumen missen, wer die malerische Heuernte mit den klirrenden Sensen, den rauschenden Schwaden und dem balsamischen Duft? Und wer wollte neben dem idealen, den materiellen, wirtschaftlichen Wert dieses Idylls verkennen, besonders bei unserer heutigen Fleischnot? Wo viel Futter, ist auch viel Vieh.

Cattleya × Freya (C. Mantinii × C. aurea).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Darum fort mit den sogenannten „Spielwiesen“ aus dem Bereiche der Park- und Waldlandschaft! Große Rasenflächen für das Austoben der Jugend können, ohne die ruhigen Blicke über die Landschaft zu zerstückeln, dennoch Zubehörteile derselben sein. Wenn aber irgend eine Forderung strengen Abschlusses der einzelnen Parkteile nach ihrer Zweckbestimmung berechtigt erscheint, so ist es die des Abschlusses der Spiel- und Sportflächen von der Parklandschaft und dem Waldesfrieden. Abseits von den Spazierwegen, im Schutz von Pflanzungen, bzw. Waldbeständen gelegene, regelmäßig umgrenzte und durch Baumreihen zu beschattende Spielplätze mit Unterstandshallen und Aufbewahrungsräumen für Spielgerätschaften sind neben kleineren Spielplätzen so viel wie möglich in den Volksparks, sehr große Sportplätze und Rennbahnen aber in der weiteren Umgebung der Stadt, im Anschluß an vorhandene Waldungen einzurichten, jedoch stets so, daß sie den harmonischen Zusammenhang der Landschaft nicht beeinträchtigen.

Im Gegensatz zu dieser Auffassung äußert sich Freiherr von Engelhardt im oben erwähnten Begleitwort des Sonderkataloges folgendermaßen:

„Fahrstraßen und Fußwege, Spielwiesen und Ruheplätze können sehr wohl in strenger architektonischer Flächen- und Raumumgrenzung als menschliche Zweckgebilde in den Naturwald eingebettet werden, ohne daß dadurch eine Disharmonie entstünde. Im Gegenteil, die beiden verschiedenen Tonarten steigern sich bei scharfer Abgrenzung gegeneinander in ihrer Wirkung.“

Man treibt also „die der Kunst unterworfene Natur“, wie Jakob von Falke den Garten definiert, mit einer zu weitgehenden Kunst aus; man läßt geradlinige Wege und geometrisch in den Naturpark eingegliederte Einzelteile gelten, weil überall die ordnende Hand und Arbeit des Menschen offen und ehrlich zum Ausdruck gebracht werden soll. Der so behandelte Wald und die zumeist für Spielflächen aufgeteilten, durch heckenumschlossene, beckengezierte „Gartenräume“ für allerhand Sonderzwecke zerschnittenen Naturparks werden wenig malerische Naturszenerien aufzuweisen haben, weil gleichförmige Eindrücke und architektonische Formen vorherrschen. In unsern Parks aber sollen anmutige Landschaftsbilder zu Spaziergängen einladen, in den Waldparks unter Beibehaltung des Waldcharakters, in den künstlich geschaffenen Volksparks unter Berücksichtigung aller Gesichtspunkte, welche man bei einem im landschaftlichen Stil angelegten Park voraussetzt, ohne daß man deswegen die menschliche Arbeit und ordnende Hand etwa zu verstecken, die Schöpfung der Kunst zu verleugnen braucht. Auch der sanft geschwungene, wohlgebahnte Weg, der Steg über den Bach, die freundlichst hingestellte Rastbank sind „menschliche Zweckgebilde“. Selbst im tiefsten Walde zeigt der ungezwungene Pfad, der gefällte Baum, das ordnungsmäßig aufgesetzte Holzklafter die Spur menschlicher Arbeit. Die Einsamkeit der ausgedehnten Heide, der ungarischen Pußta, des Moores, lassen das feste Band zwischen Mensch und Natur erkennen; und wo sich Ackerbreiten dehnen, sieht man zwar auch geradlinig begrenzte Flächen, aber diese Kulturlandschaft steht im Einklange mit der Natur, welche überall das Landschaftsbild beherrscht. Und welche poetischen Gefühle haben nicht schon diese Landschaftsbilder ausgelöst! Auch der Landschaftsmaler bedient sich solcher Motive, um der Landschaft Leben zu geben, sie in Beziehung zum Menschen zu bringen.

Das Menschenwerk soll sich also der Natur einordnen, ohne den Naturwert zu beschränken. Daher darf die Aufrichtigkeit, den vom Menschenwillen abhängigen und bestimmenden Zweck auszudrücken, nicht so weit getrieben werden, daß die Natur mit dem Lineal bearbeitet, in Reihen gebannt, durch geometrische Flächen zerstückelt und vergewaltigt wird. Der landschaftliche Charakter fordert die Vermeidung der geraden Linie. Damit soll nicht gesagt sein, daß auch einmal eine gerade, ein bestimmtes Ziel auf kürzestem Wege verfolgende Allee in ebenem Gelände ihre Berechtigung haben könnte, oder daß die Wege überall ohne Grund in Schlangenlinien sich winden müßten. Aber ein, wenn auch nur in geringen Höhen und Tiefen, wechselndes Gelände bedingt schon aus praktischen Gründen die geschwungene Linie, ganz abgesehen davon, daß sie, stets wechselnde Bilder zeigend, ungezwungen zu den schönsten Punkten und Ausblicken leitet. Wir können in Licht und Schatten, Farbe und Form, im Aufriß und Grundriß wechselnde Mannigfaltigkeit mit Harmonie vereinigende Parkbilder nicht entbehren, daher auch nicht der größeren Gehölzzüge, welche auch der gefiederten Sängerwelt Schutz und Nistgelegenheit bieten. Wie ist dies denkbar bei einem nur dem Sport und Spiel gewidmeten Park mit weiten Grasflächen ohne genügende Schutz- und Schattenpflanzungen? Daher alles an seinem Platze, und jedem das Seine! Hier Flächen für Sport und Spiel, dort reine, ungestörte Natur, hier freie, uneingeschränkte Betätigung der Jugendlust und Körperkräfte, dort Erholung und Naturgenuß in abgeschlossener Ruhe. Nur in dieser Vereinigung des Nützlichen mit dem Angenehmen, des Zweckmäßigen mit dem Schönen wird man jedem etwas bringen und mit Goethe singen können:

„Bringst du die Natur heran,
Daß sie jeder nutzen kann:
Falsches hast du nicht ersonnen,
Hast der Menschen Gunst gewonnen.“

(Ein Schlußartikel folgt in Nr. 9.)

Orchideen.

Die drei Cattleyenblüten, welche die Abbildungen der Seiten 90 und 91 veranschaulichen, sollen einmal zeigen, was durch verständige Orchideenkreuzungen erreicht werden kann. Aus der kleineren *C. Bowringiana* ist durch Kreuzung mit *C. aurea*, die weit großblumigere, durch tiefere und leuchtendere Farbe ausgezeichnete Hybride *C Montinii* entstanden. Diese Hybride wurde dann nochmals mit *C. aurea* gekreuzt. Diese Kreuzung ergab die Sorte *Freya*, deren Blüte an Größe, aber auch wiederum an Tiefe der Farbe gewonnen hat. Sepalen und Petalen sind tief goldigrot gefärbt, die Lippe trägt purpurne Zeichnung. Beide genannten Kreuzungen sind Züchtungsergebnisse der C. F. Karthausschen Orchideengärtnerei in Potsdam, in welcher auch die Aufnahmen für die „Gartenwelt“ gefertigt wurden.

Gehölze.

Rhododendron dahuricum atrovirens ist wohl der erste Strauch, welcher uns den Frühling verkündet; er zeigt sich oft schon im Januar in vollster Blütenpracht. Ein schöner Strauch dieser Art steht im Königl. Seminargarten zu Auerbach. Er blühte in diesem Jahre schon zu Neujahr. Die Blüten sind kräftig purpurrosa gefärbt und haben einen Durchmesser von $1^1/_2$ cm. Der Strauch steht hier auf sehr steinigem Untergrund, ist also nicht anspruchsvoll. *R. dahuricum atrovirens* dürfte dem Landschaftsgärtner zu empfehlen sein, erstens schon wegen seiner außergewöhnlichen Blütezeit, zweitens seines Schmuckwertes als Felsenpflanze halber. Die milde Witterung,

die wir bis zum Januar hatten, hat seine diesjährige frühe Blüte veranlaßt. Der blühende Strauch ist nachts durch leichte Decke zu schützen. **H. Sedlak.**

Topfpflanzen.

Die Dichorisandra sind in vielen Arten prächtige staudenartige Pflanzen mit teils hübsch gezeichneten Blättern, die im mäßig warmen Hause frei ausgepflanzt, oder auch bei Topfkultur zu wahren Schaustücken herangezogen werden können. Sie gehören zur Familie der Commelinaceen, sind also nahe Verwandte der Tradescantien. Unsere untenstehende Abbildung zeigt *D. undulata*, die schon auf Seite 90 des XV. Jahrganges empfohlen wurde. Auch die dunkelblauen Blüten sind schmuckvoll.

Pflanzenkunde.

Die Hilfsmittel der Schling- und Rankenpflanzen.

Von **K. Hein**, Ebenhausen bei München.

(Hierzu eine Abbildung.)

Vor meinem Fenster draußen wächst auf der einen Seite ein wilder Wein, *Ampelopsis quinquefolia*, in die Höhe, auf der anderen Seite eine Zaunrübe, *Bryonia alba*. Beide wetteifern miteinander um den Preis der Schnellwüchsigkeit, Schönheit und Anmutigkeit. Sie haben das Fenster nun ganz umsponnen, aber einige Ranken haben sich aus dem Gewirr losgelöst und versuchen quer hinüber eine Verbindung, eine Brücke herzustellen, vielleicht um freundnachbarliche Beziehungen zu pflegen, oder Erlebtes und Erfahrenes in heimlichem Zwiegespräch auszutauschen. Und wirklich, in der Nacht ist der letzte Brückenbogen vollendet worden, *Bryonia* und *Ampelopsis* haben sich die Hände gereicht. Die erstere hat mit ihrer Wickelranke die Gabelranke der letzteren erfaßt, umschlungen, und nichts außer brutaler Gewalt wird imstande sein, die beiden Luftkünstler wieder zu trennen.

Schauen wir uns einmal die Schling- und Rankengewächse etwas näher an. Bei allen ist der Stengel nur in ganz geringem Maße tragfähig, da der Durchmesser desselben zur Länge in sehr ungünstigem Verhältnis steht. Diese Pflanzen kommen nur dann zur Blüten- und Fruchtentwicklung, wenn sie Stützen finden, an welchen sie sich festhalten und emporranken können, um ihre Blätter und Blüten in möglichst vorteilhafte Stellung zur Lichtquelle zu bringen. Die Lianen der Urwälder Brasiliens entfalten meist erst oben in den Kronen der Baumriesen ihre Blüten, woselbst eine größere Lichtmenge sowohl die Assimilation, als auch den Befruchtungsvorgang begünstigt.

Vielfach bezeichnet man die Kletterpflanzen auch als Schlingpflanzen, doch mit Unrecht. Der Name drückt schon deutlich aus, daß sie sich nur mit Haft- oder Klammerwurzeln an den Stützen, Mauern, Stämmen usw. festhalten und mittelst dieser Klammern emporklettern. Ich erinnere an den Efeu.

Die Schlingpflanzen dagegen halten sich entweder an den Stützen fest, indem sie den Hauptstengel an dieselben andrücken und durch Nutation um diese herumwinden, wie Bohnen, Hopfen, Winden, *Glycine*, *Aristolochia*, *Celastrus*, *Baselta*, *Mina lobata*, *Lonicera* usw. (Stengelkletterer), oder sie haben eigenartige Rankengebilde, mit welchen sie sich festhalten, wie mit Händen und Fingern, so: *Ampelopsis*, *Bryonia*, Erbsen, *Cobaea*, *Vitis*, *Eccremocarpus*, *Passiflora* (Rankenkletterer), oder es ist der Blattstiel, der die Schling- und Wickelbewegungen ausführt, wie bei *Tropaeolum*, *Clematis*, *Lophospermum*, *Solanum jasminoides* (Blattkletterer).

Bei den Rankengebilden unterscheiden wir Blattranken, die gewissermaßen die Verlängerung der Blattmittelrippe oder auch der Blattspindel bilden (Erbsen, Wicken), oder es sind Stengelranken, welche dem Blattansatz gegenüber direkt aus dem Stengel entspringen *(Bryonia, Vitis, Ampelopsis)*. Den echten Rankenpflanzen, wozu auch die Blattkletterer gehören, geht ein Klettervermögen des Stengels ab. Als Ersatz dafür haben sie die reizbaren Rankengebilde, welche die geeigneten Stützen infolge drehender Bewegungen leicht erreichen, und nach kürzerem oder längerem Kontrakt auch zu erfassen und festzuhalten vermögen. Die rankenden Blattstiele sind im allgemeinen etwas weniger empfindlich als die Ranken. Wir sehen dies daran, daß es verhältnismäßig wenig Blattstielen gelingt, eine Stütze zu finden.

Bei den echten Schlingpflanzen, den typischen Klimmern, die durch Windungen des Stempels um eine Stütze Halt bekommen, unterscheiden wir zwei Gruppen, die links- und die rechtswindenden. Dies beruht auf der anfänglichen Nutationsrichtung des Sproßgipfels der Keimpflanze. Windet dieser vom Standpunkt des Beobachters aus zuerst nach rechts um die Stütze, so ist die Pflanze linkswindend, windet der Gipfel

Dichorisandra undulata.

Im Kgl Bot. Garten zu Dresden für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

nach links, so ist sie rechtswindend. Man vergegenwärtige sich das Auf- und Zudrehen einer Schraube. Den linkswindenden Stengel sehen wir bei der Winde, dagegen den rechtswindenden Stengel beim Hopfen und dem Geisblatt.

Von Zeit zu Zeit wird der windende Stengel durch Längsstreckung der Stütze angedrückt, ja angepreßt, wodurch ein besserer Halt erzielt wird, doch sind dadurch noch nicht alle Bedingungen des aufrechten Wachstums erfüllt, denn der windende Stengel würde doch wieder in sich zusammensinken, wenn nicht Gewebeveränderungen in demselben vorgingen und durch Verholzung gewisser Gewebepartien der Stengel eine oft beträchtliche Starrheit erlangte; man denke nur an die Zähigkeit einer trockenen Bohnen- oder Hopfenranke.

Wie kommen nun diese Windungen und Drehungen zustande, sind es willkürliche oder unwillkürliche Bewegungserscheinungen?

Bei allen diesen Organen, seien es Stengel, Ranken oder Blattstiele, werden durch die Berührung mit der Stütze Krümmungsbewegungen ausgelöst. Es sind unwillkürliche Bewegungserscheinungen und beruhen auf denselben Gesetzen wie die Bewegungen der *Mimosa pudica*, *Oxalis sensitiva*, *Drosera*, *Dionaea* usw., nur gehen sie hier langsamer von statten. An der Berührungsstelle erfolgt durch eine gewisse Reibung eine gewisse Wachstumsverlangsamung, und zwar auf der Seite, welche der Stütze zugekehrt ist, dagegen wächst die entgegengesetzte, nach außen liegende Seite in normaler Weise fort. Da infolge dieser Erscheinung eine Krümmung nach innen entsteht und durch dieselbe immer neue Punkte durch Kontakt gereizt werden, so tritt schließlich eine völlige Umschlingung des erfaßten Gegenstandes ein.

Hilfsmittel der Rankenpflanzen *(Bryonia* und *Ampelopsis)*.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt“ gezeichnet.

Zeit- und Streitfragen.

Arbeitstechnik.

Ein Gang durch die Ausstellung der Pläne des Britzer Rosariums hat mich auf den Gedanken gebracht, die Art und Weise zu untersuchen, wie die einzelnen Verfasser ihre Arbeiten entstehen lassen. Man sollte meinen, es gäbe nur einen Weg, der zum Ziele führt, alle Möglichkeiten wären nur Abweichungen des einen Themas, welches schon vor Jahrtausenden bekannt war, nach dem alle großen Werke geschaffen sind, dem ABC aller angewandten Kunst.

Ein flüchtiger Ueberblick zeigt, daß einem Drittel aller Aussteller dieses Thema unbekannt ist, daß ein Drittel zwischen den vielen Wegen, die zum Ziele führen, zu führen scheinen, den einzigen, den wahren nicht erkennen können. Wie viel Zeit, Arbeit, Kraft ist so verschwendet, ohne daß auch nur die Spur von Wert geschaffen wäre!

Jedes Werk der angewandten Kunst, das entstehen soll, muß einen Zweck, einen Wert haben, sei es nun Nutz- oder ästhetischer Wert. Diese Werte herauszuarbeiten, das ist der Anfang des Weges, der zum Erfolg führt, den keiner, ganz gleich ob Landschaftler, Biologe oder Architekt, ungestraft meiden darf. Nur von diesem Anfang soll heute die Rede sein.

Jeder Wert entsteht aus der glücklichen Verbindung von Gegebenem und Verlangtem (hier in weiterem Sinne), verlangt aus praktischen oder ideellen Gründen. Die Betonung der praktischen Gründe ist das wesentliche der Jetztzeit.

In Britz waren gegeben: Ein alter, herrlicher Akazienhain und ein Tümpel. Verlangt wurden: Ein Restaurant, eine größere Spielwiese, ein Rosarium.

Die Aufgabe: Wo muß das Verlangte hingelegt, und wie muß es ausgestaltet werden, damit das Gegebene voll ausgenutzt wird.

Man mache sich diese Aufgabe einmal recht klar, berücksichtige, daß unmöglich ein Kunstwerk entstehen kann, wenn der Tümpel oder der Hain wie ein wertloses Anhängsel neben der ohne sie unvollständigen Arbeit herlaufen. Kunstwerke sind eben die Werke, die in ihrer Disposition alles unwesentliche fortlassen. Jedes Entbehrliche in der Disposition stempelt das Werk unnachsichtlich zum Kitsch.

Je notwendiger jeder Teil der Disposition dem Ganzen, um so höher der Wert. Es lassen sich bei dieser Ausstellung zwei Hauptgruppen von kitschigen Arbeiten unterscheiden: Solche, die nichts mit dem Teich und solche, die nichts mit dem Hain anzufangen wußten.

Sie glauben nicht, daß ein Bearbeiter mit so willkommenen Sachen wie Hain und Teich nichts anzufangen wußte?

Nehmen Sie bei den folgenden Arbeiten den Teich, evtl. mit Zubehör, heraus und denken sich statt dessen die Flächenaufteilung der anderen Stelle hierher, da fehlt nichts. Statt des Teiches eine Talmulde, es geht auch ohne ihn, wenigstens bei den folgenden Arbeiten: „Gertrud“, „Weiße Rosen“, „Sache der Auffassung“, „Rosenparadies“ u. a.

Der Teich ist gegeben, nicht verlangt! Auch das ist also Kitsch, wenn sie einen Teich anlegen und ihn mit Restaurant, Festwiese und Rosarium dekorieren.

Doch der Teich springt dem Bearbeiter ja in die Augen, der Hain nicht, den mußte man sehen, um ihn verwerten zu können. Die Zahl derjenigen, die hier scheitern, ist darum um so viel größer. Nur als Beispiel: „Gertrud", „Uebersichtlich", „Kriemhilde", „Rosenresidenz", „Plato", „Sache der Auffassung", „1. Preis".

Dann gibts noch solche, die wohl das eine der beiden verarbeiten konnten, aber zu beiden reichts nicht. Gut verarbeitet haben den Teich z. B. „Kriemhilde", „Plato", „Es blüht an allen Enden", und den Hain: „Organische Führung", „Weiße Rosen", „Rosenparadies".

Die wenigen Arbeiten aber, denen man weder Teich noch Hain nehmen kann, ohne sie zu zerstören, die hat man nicht als Perlen vor die Oeffentlichkeit werfen wollen.

Es seien hier nur zum Studium empfohlen:

Der Ankauf von Peter Recht und Paul Bachman „Die Tage der Rosen" (auf weißem Papier). Der 3. Preis von J. Kumpan, Hamburg.

Das Gegebene läßt sich nicht mißachten oder nebensächlich behandeln, ohne den Wert des Ganzen zu schädigen. Hier sollte nur von diesem die Rede sein, weil der ästhetische Wert jedes Kunstwerkes als eines harmonischen Gefüges in solchem Falle davon abhängig ist, ob es dem Bearbeiter gelungen ist, die Elemente zu verwerten.

Vom Verlangten ein andermal. **Luserke.**

Chrysanthemum.

Beitrag zur Chrysanthemum-Schaublumenzucht.

Von **Richard Mutzek.**

Mit der Vermehrung des *Chrysanthemum* zur Gewinnung von Schaublumen beginnt man von Januar bis März, April. Die späteren Vermehrungen (Mai—Juli) ergeben nur einblumige Pflanzen. Auf eine Stellage im Kalthause bringt man eine 8 cm hohe Erdmischung von $^1/_4$ Komposterde, $^1/_4$ Torfmull, $^1/_2$ Sand, klopft sie an, steckt die Stecklinge dann sortenweise und nicht zu enge, und hält das Haus regelmäßig feucht und geschlossen; + 8—10° C genügen. In vierzehn Tagen sind die Stecklinge bewurzelt, den Jahreszeiten entsprechend, pikiert man sie dann auf lauwarme oder kalte, flache Mistbeetkästen, in eine Erde von $^1/_2$ lehmige Land-, $^1/_4$ Misterde und $^1/_4$ Sand nebst Torfmull. In den ersten Tagen hält man die Kästen geschlossen, wodurch das Anwachsen entschieden beschleunigt wird. Für regelmäßige Feuchtigkeit und gutes Lüften bei warmem Wetter und bei zu großer Kastenwärme ist Sorge zu tragen. An sonnigen, besonders warmen Tagen nimmt man die Fenster ganz fort, legt sie jedoch zur Nacht wieder auf. Nachdem sich die Pflanzen kräftig entwickelt und eine Höhe von 15 cm erreicht haben, werden sie gestutzt. Hier läßt man dann 4—6 Triebe wachsen. Alle Seitentriebe werden vorsichtig entfernt. Anfangs bis Ende Mai pflanzt man die so gezogenen *Crysanthemum* in Häuserblocks, direkt in den Grund. Die Erde muß alle zwei Jahre erneuert werden; sie besteht aus Rasenerde, schwerer, lehmiger Landerde, Misterde und Torfmull. Sehr vorteilhaft ist es, diese Erdmischung schon im Herbst fertig zu machen, gut zu kleinen Haufen aufzusetzen und durchfrieren zu lassen. Nach dem Abblühen entfernt man die Fenster, gräbt das Land und kalkt es.

Die Pflanzen werden, je nach der Wachstumsfähigkeit der Sorten, enger oder weiter gepflanzt. Die Einteilung der Kulturräume in Beete, ebenso reichliche Wasserzufuhr sind selbstverständlich. Auch jetzt hält man den Kulturraum einige Tage geschlossen. Die Fenster können späterhin ganz entfernt werden, müssen aber im Herbst, bevor die Knospen Farbe zeigen, wieder aufgelegt werden.

Die *Chrysanthemum* werden gleichmäßig feucht gehalten, dreimal täglich gespritzt und öfter gedüngt. Gießen, Düngen und Lüften sind drei Hauptfaktoren, welche nicht vernachlässigt werden dürfen.

In der ersten Kulturperiode ist für rege Blatt- und Stengelbildung Sorge zu tragen. Man gibt zwei wöchentliche Dunggüsse und fügt diesen Chilisalpeter, Kali und Kalk bei. Anfang Juli beginnt man wöchentlich zweimal Naumannsche Nährsalze zu geben und alle vierzehn Tage streut man Knochenmehl und hackt es mit kurzzinkigen Hacken unter; es ist zur guten Ausbildung der Blumen unbedingt notwendig.

Ende Juli—Anfang August zeigt sich die erste Knospe; sie bedeutet den Triebabschluß. Jeder Versuch, aus ihr eine Schaublume zu ziehen, scheitert. War schon vorher große Aufmerksamkeit nötig, um so notwendiger wird sie jetzt bei der Knospenwahl und der Entwicklung jeder einzelnen Knospe. Der Triebabschluß, auch Frühjahrs- oder Brechknospe genannt, wird fortgeschnitten, an seiner Stelle wächst aus dem Blattwinkel ein neuer Knospentrieb. Viele Sorten entwickeln auf der ersten Kronenknospe schöne Blumen, andere erst auf der zweiten Kronenknospe, bezw. auf der Terminal- oder Endknospe. Zum Beispiel: *Draps Dom*, erste Kronenknospe, z. B. *Mme Gustav Henry*, erste und zweite Kronenknospe, *Polyphème* und *Julian Hilpert* zweite Kronenknospe und Endknospe. Sobald sich die Blumen entwickeln, muß zur Nacht geheizt werden, damit jeder Niederschlag vermieden wird. Verabsäumt man dies, so werden die Blumen fleckig und faulen.

Das *Chrysanthemum* hat viele Feinde, die man aber sehr einschränken kann, wenn für regelmäßiges Gießen, Spritzen, Lüften, richtige Düngung und fortwährendes Wachstum gesorgt wird. Den Mehltau bekämpft man durch Schwefelung oder durch Anwendung der Heufelder-Kupfer-Sodabrühe.

Gegen Blattläuse kann man, wenn das Haus geschlossen ist, räuchern, steht das Haus jedoch noch offen, so spritzt man mit Tabakextrakt.

Den Ohrwurm fängt man in mit Holzwolle gefüllten Töpfen, welche mit der Oeffnung nach unten auf Stäbe gesteckt und gegen die Pflanze gelehnt werden. Dieses Tierchen geht gerne in die Holzwolle und kann durch Ausschütteln derselben leicht gefangen und vernichtet werden.

Gegen die Made, welche sich in den Knospen befindet und dieselben ausfrißt, gibt es nur ein Mittel: Abschneiden und Verbrennen der befallenen Knospen! Die Schönheit in den jetzt vorhandenen besten *Chrysanthemum*-Sorten dürfte kaum noch durch neue Züchtungen zu übertreffen sein.

Hochstämmige Chrysanthemum.

Von **K. Fischer**, Hamburg.

(Hierzu eine Abbildung.)

Hochstämme von *Chrysanthemum* sind prächtige Artikel, die neben ihrer guten Verwendung als Dekorationspflanzen noch einen gewissen Schnittwert besitzen. Man benutzt hierzu schon lange die einfachen Sorten, wobei ich nicht unterlassen will, auf den Artikel von H. Pölitz in Nr. 1 des XV. Jahrgangs der „Gartenwelt" hinzuweisen, in welchem die Sorte *Rosenelfe* als Hochstamm mit gutem Recht empfohlen wird. Auch die einfache Sorte *Ada Owen* verdankt wohl gerade der guten Formierung als Hochstamm ihre

weite Verbreitung. Aber gute Schaublumensorten als Hochstämme zu ziehen, diese Kenntnis wird wohl nicht weit verbreitet sein.

Die Kultur der Schaublumen-*Chrysanthemum* als Hochstamm ist durchaus nicht schwierig, nur müssen die Stecklinge schon frühzeitig, im Dezember oder Januar, gesteckt werden. Man nimmt hierzu aber nur die kräftigsten Stecklinge, denn schwache eignen sich nicht zur Hochstammzucht. Sie müssen rechtzeitig verpflanzt werden, eine Wachstumsstockung darf nicht eintreten. Durch rechtzeitiges Aufbinden sorgt man auch für einen geraden Stamm. Haben die Pflanzen die bestimmte Stammhöhe erreicht, so werden sie gestutzt. Die weitere Behandlung, wie auch das Knospenausbrechen, wird wie bei der gewöhnlichen Anzuchtform gehandhabt. Ein öfterer Dungguß trägt viel zum guten Gelingen der Kultur bei. Selbstverständlich müssen auch die Blumentriebe rechtzeitig aufgebunden werden, was am besten mittels eines Drahtreifens und durch Drahtstützen geschieht.

Diese Art Schaublumenzucht wird in den Hamburger Privatgärtnereien viel gehandhabt. Die Privatgärtnerei der Frau Wwe. Beit (Obergärtner Havermann), aus welcher auch unsere Aufnahme stammt, konnte hierin ganz vorzügliche Resultate aufweisen. Als beste Schaublumensorten, die sich zur Stammzucht eignen, können besonders *Mr E. André*, lachsfarben, *Mme Paolo Radaelli*, rosa, *Mme Loisseau-Rousseau* (Abb. nebenstehend), malvenrosa, empfohlen werden. Auch die alte Sorte *Frau Commerzienrat Gruson* eignet sich gut für diese Form.

Chrysanthemum Mme Loisseau-Rousseau.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Gemüsebau.

Blumenkohl. Im vorigen Jahre wurde eine Blumenkohlsorte unter dem dem Namen *Vier Jahreszeiten* eingeführt. Neben verschiedenen anderen Sorten führte ich diese in allen Kulturabteilungen. Gewissenhafte Beobachtungen während der Kultur bestätigten mir, daß die an dieser Sorte gerühmten Vorzüge den Tatsachen entsprechen. Die Blumen- oder Käsebildung ist in der Treiberei wie in der Freilandkultur sehr gut und sicher. Die Blumen sind haltbar und lockern sich erst, nachdem sie sich vollständig ausgebildet haben. Ebenso tritt die bläuliche Färbung und der Durchwuchs (Bildung von Blattteilen in der Blume) erst sehr spät in Erscheinung. Diese Vorzüge sichern eine lange Verbrauchs- und Marktfähigkeit und sind darum ganz besonders beachtenswert. Die Blumen übertreffen an Größe und Reinheit diejenigen des echten *Erfurter Zwergblumenkohls*. *Vier Jahreszeiten* ist auch ziemlich widerstandsfähig gegen Krankheiten.

Ueber die Kultur berichtete ich bereits in Nr. 10 des vorigen Jahrgangs. Trotzdem *Vier Jahreszeiten* im allgemeinen nicht so anspruchsvoll an die Kultur ist, sollte man doch keine Mühe scheuen und alles tun, was eine solche Kultur erfordert, namentlich bei Bedarf gründlich bewässern. Betrachtet man ein Quartier *Vier Jahreszeiten*, so wird man bald herausfinden, daß man es mit einer rein durchgezüchteten Sorte zu tun hat. Es ist zu empfehlen, dieser Sorte in den Großkulturen ganz besondere Beachtung zu schenken. Der Blumenkohl *Vier Jahreszeiten* paßt sich allen klimatischen Verhältnissen Deutschlands an. Leider fehlt es an Unternehmungsgeist bei den deutschen Gemüsegärtnern, deshalb wird sich wohl über kurz oder lang unsere Landwirtschaft den gesamten Gemüsebau nutzbar machen.

W. Neuhaus, Isernhagen-Hannover.

Blumentreiberei.

Um ohne große Mühe **blühende Veilchen** zu haben, bringt man bis dahin durchgefrorene Veilchentöpfe aufs warme Mistbeet. Vorher werden faulende Blätter samt den Stielen sorgfältig entfernt. Die Töpfe werden etwas in die Erde gesenkt, nach Bedarf gegossen, aber nicht gespritzt. Später wird etwas gelüftet, wodurch man dunkler gefärbte und duftendere Blumen erhält. In kurzer Zeit hat man vollblühende Töpfe. Die Blumen stehen alle straff über dem Laube. Dies Verfahren ist besonders da zu empfehlen, wo keine Häuser zur Verfügung stehen.

Höhne, Langenöls, Bez. Liegnitz.

Obstbau.

Apfel Fiessers Erstling. Ich erhielt vor einigen Jahren an Stelle einer vergriffenen Sorte als Ersatz *Fiessers Erstling*. Da diese Sorte allgemein empfohlen wurde, pflanzte ich sie an. Die Tragbarkeit ist eine außerordentliche, die Frucht ist groß und von schönem Aeußern. Im Gegensatz dazu steht ihr Geschmack; er ist derartig seifig, daß die Früchte oft geradezu ungenießbar sind. Dazu kommt noch, daß das Fleisch der meisten Früchte durch und durch stippsig ist. Diese Eigenschaften zeigt *Fiessers Erstling* nun seit vier Jahren, jedes Jahr in gleicher Weise. Andere Sorten, welche in unmittelbarer Nähe stehen, wie *Baumann Rtte.*, *Goldparmäne*, *Charlamowsky*, sind vollkommen gesund und brauchbar. Der Boden ist ein milder Lehmboden. Es wäre gewiß von Interesse, wenn an dieser Stelle mitgeteilt würde, welche Erfahrungen anderwärts mit dieser Sorte gemacht wurden, beziehungsweise, worauf die erwähnten schlechten Eigenschaften zurückzuführen sind, wenn sie nur lokaler Natur sein sollten.

A. Kastl, Frankfurt-Eschersheim.

Nachschrift des Herausgebers. Ich habe mir im März 1911 zwei Bäume mit *Fiessers Erstling* umgepfropft. Beide trugen bereits in diesem Jahre. Die Früchte waren sehr groß, kalvillähnlich, auf der Sonnenseite schon gerötet und nicht stippig. Das Aussehen bestach, aber die Kostprobe enttäuschte. *Fiessers Erstling* ist lediglich ein Wirtschaftsapfel geringer Qualität.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Narzissen in Gärten. Schneeglöckchen hat ausgeläutet und die Schönheit der Crocus ist erloschen, aber schon bereitet sich eine andere, nicht minder schöne Pracht vor, die Narzissenblüte

Da stehen die Narzissen bei den Gehölzen, teilweise in denselben halb versteckt, am Rande davor dicht gedrängt, im Rasen dann zu Trupps und schließlich einzeln auslaufend. Zu Hunderten, in größeren Parks zu Tausenden findet man sie in dieser Weise angepflanzt. Das ist dann eine Pracht zur Zeit der Hauptblüte, die man so leicht nicht wieder vergißt.

So habe ich die Narzissen, oder besser die gelben Tazetten, in England geschaut, und das Volk strömt an den Tagen, an welchen die sonst geschlossenen Gärten der englischen Großen geöffnet sind, in Massen hinzu, sich an diesen herrlichen Blüten zu erfreuen.

Die Narzisse ist eine der englischen Modeblumen, doch kann ich nur vom Standpunkte des Landschaftsgärtners wünschen, sie wäre es auch in Deutschland. Wir Gärtner müssen uns das Publikum zu Blumenliebhabern erziehen. Das zu erreichen, gibts viele Wege und Mittel. In vorliegendem Falle könnten besonders Stadtgärtnereien und Herrschaftsgärtner befruchtend wirken. Wie viele abgetriebene Zwiebeln wandern doch jedes Jahr auf den Komposthaufen! Wo man Extraausgaben scheut, lassen sich diese Zwiebeln noch sehr gut zu obigem Zweck verwenden. Die Narzissen sind ja recht anspruchslos, aber wo man ein übriges in der Pflege tun kann und will, da danken sie es jedes Jahr durch den herrlichen Flor.

Otto Wollenberg, Stadtgärtnerei Rostock.

Fragen und Antworten.

Zur Beantwortung der Frage 855 wird uns noch folgendes mitgeteilt: Das *Chrysanthemum Mme Lyobard* wird im Höchstfalle 40 cm hoch und seine Blütezeit fällt in die Mitte bis Ende Oktober, so daß es wie geschaffen für Allerheiligen ist. Man kann dies *Chrysanthemum* auch nicht als kleinblumig bezeichnen, wie das Herr Mutzek tut; die Einzelblüte hat 10 bis 12 cm Durchmesser, dabei gelangen an jedem Trieb gleichzeitig 4 bis 5 Blüten zur Entwicklung. Ich habe die letzten Pflanzen dieser Sorte zum Totenfest verkauft, was wohl der beste Beweis dafür ist, daß sie nicht schon im August mit Blühen beginnt, wie der oben genannte Herr angibt. Auch die Angabe, daß ein Handelsgärtner in Säckingen der Züchter der *Mme Lyobard* sei, trifft nicht zu, denn es handelt sich hier meines Wissens um eine französische Züchtung. Höchstwahrscheinlich liegt eine Sortenverwechslung vor.

Johannes Popp, Handelsgärtner, Recklinghausen.

Neue Frage Nr. 871. Woran mag es liegen, daß Rosen in der Treiberei nach vollständiger Entwicklung der Blätter und Blütenknospen die unteren Blätter der Triebe fallen lassen?

Nachruf.

Franz Ludwig Späth †.

So seh' ich ihn: Sind mehr als sieben Jahr,
Es war ein schöner, warmer Sommertag,
Die Rosen blühten. Lächelnd schaute er,
Ob Busch und Rasen hin; da fragt' ich ihn,
Ob er wohl je ein Tagebuch geführt.

„Ja", sagt er, „damals war ich zwanzig Jahr' —
Das hab' ich später wiederum gefunden,
Und all die Pläne, die ich damals hatt',
Die hab' ich später alle ausgeführt."

Das war ein stolzes Wort. Nicht jeder kann
Das also sagen. Manchem trägt der Acker
Viel Dorn und Distel. — Und ein andermal:
Vor ihm des Wintergartens Tropenpracht
Und neben ihm des deutschen Frühlings Blühen,
Hat er vom „Faust" erzählt und sagte: „Der
Hat schwer gerungen, und zuallerletzt
Wurd' er zufrieden, weil er wüstes Land
In einen schönen Garten hat verwandelt. —
Und ich, ich habe damit angefangen —
Und darum bin ich früh zufrieden worden."

Das war ein wunderseltsam eigen' Wort:
Er war zufrieden. Eine schöne Welt
Hat er erbaut, und vielen, vielen Menschen
Ist Arbeit und ist Brot darin geworden;
Und vielen Landen hat er blühend' Leben
Weithin gespendet — grüner Fichten Duft
Und Blüt' und Frucht, ja vielen, vielen Landen.
Und schöne Rosen sind ihm aufgeblüht;
Er hat das Glück im eignen Heim gefunden.

Und nun — das Leben eines großen Mannes
Verlöscht nicht still, das schmerzlich letzte Flammen,
Das fühlen viele Menschen — und die wissen,
Der hat ein Werk getan, der Welt zum Segen.

Und wenn der Wettersturm den Frühling bringt,
Dann werden viel, viel Millionen Blüten
Das klar verkünden: Ob der Menschen Leben —
So wie des Baumes Blüte — müd verweht,
Der Segen, den sie ihrer Zeit gegeben,
Der grünet, blüht und reift. Und der besteht! —

Johanna Beckmann.

Am 2. d. M. entschlief nach langem, schwerem Leiden der Kgl. Landesökonomierat und Baumschulenbesitzer Franz Ludwig Späth im fast vollendeten 74. Lebensjahre. Der Verstorbene, eine in den weitesten Kreisen bekannte und beliebte Persönlichkeit, entstammte einer alten Berliner Gärtnerfamilie, welche sich bis zum Jahre 1680 zurückverfolgen läßt. Sein Urahne war Christian Späth, welcher im Jahre 1720 vor dem Halleschen Tore in Berlin, am heutigen Johannistisch, eine kleine Gärtnerei erwarb, die sich schon in ihren ersten Anfängen des besonderen Wohlwollens Friedrich Wilhelms II. erfreute. Der Sohn dieses Begründers der Späthschen Gärtnerfamilie, Karl Friedrich Späth der ältere (geboren 1746, gestorben 1782), verlegte die Gärtnerei nach der Köpenickerstraße 154, wo sie später von seinem gleichnamigen Sohne weitergeführt wurde. Von 1831 bis 1863 befand sich dieser Betrieb, welcher sich hauptsächlich mit Topfpflanzen und mit der Kultur von Blumenzwiebeln, besonders Hyazinthen und Tulpen, befaßte, in den Händen von Ludwig Späth, des Vaters des jetzt verstorbenen Landesökonomierats.

Franz Ludwig Späth (geboren am 25. Februar 1839 in Berlin) übernahm den väterlichen Betrieb im Jahre 1864 im Alter von 25 Jahren, nachdem er das Gymnasium absolviert, ein Jahr an der Berliner Universität Naturwissenschaften studiert, und mehrere Jahre seiner praktischen Ausbildung gewidmet hatte Der Betrieb umfaßte damals 20 preußische Morgen. Da sich in der Köpenickerstraße keine Möglichkeit bot, die Gärtnerei weiter auszudehnen, wurde sie in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts nach der Feldmark Britz, dem heutigen Baumschulenweg, verlegt. Hier nahm Späth den Baumschulenbetrieb auf, führte aber auch die einst berühmten Berliner Blumenzwiebelkulturen weiter und befaßte sich weiterhin, wohl mehr aus Liebhaberei, als des Erwerbs halber, mit der Kultur und Verbesserung der Amaryllishybriden, auf welchem Gebiete gleichfalls hervorragendes geleistet wurde. In Baumschulenweg wurden um die stattliche schloßartige Villa die Parkanlage — ein mustergiltiges Arboretum —, in welchem jeder Baum, jeder Strauch einer anderen Art, Varietät oder Sorte angehört, das Rosarium und der Formobstgarten geschaffen. Im Arboretum hat mancher Fürst, mancher berühmte Staatsmann zur Erinnerung an seinen Besuch der Baumschule einen Baum gepflanzt. Gleich rechts und links an der Freitreppe, welche von der Villa in den Park führt, stehen zwei prächtige Linden, deren eine Fürst Bismarck 1884, deren andere Generalfeldmarschall Graf v. Moltke gepflanzt hat. Der Baumschulenbetrieb sollte bald zu hoher Blüte gelangen. Von Jahr zu Jahr wurden weitere Ländereien erworben und der Baumschule angefügt, die schon seit langen Jahren als die größte zusammenhängende Baumschule des europäischen Kontinents gilt. Nach hunderten zählen die Kollegen, welche hier eine gründliche Ausbildung genossen haben und den Ruhm der Firma in aller Welt verbreiteten. In den letzten Jahren ist neben der Stammbaum-

schule noch ein zweiter, gleichartiger Betrieb in Neu-Falkenrehde bei Potsdam begründet worden, welcher von Jahr zu Jahr weitere Vergrößerung erfährt.

Ein ausführliches Lebensbild des Verstorbenen habe ich in Nr. 44 des VI. Jahrganges (1912) in meinem Artikel „Die Senioren der Berliner Handelsgärtner" gegeben. Diesem Artikel ist auch das beistehende Bild Franz Ludwig Späths entnommen, welches ihn im vorgeschrittenen Mannesalter zeigt. Von den 6 Senioren, deren Bilder und Lebensbeschreibungen der fragliche Artikel bot, weilen heute nur noch zwei unter den Lebenden. Damals war der Verstorbene knapp 63 Jahre alt und noch ein kerngesunder, stattlicher, aufrechter Mann. Als ich mit ihm über meine Absicht sprach, den Berliner Gärtnersenioren in der „Gartenwelt" eine kleine Ehrung zu bereiten und ihn um sein Bild bat, bedurfte es einiger Ueberredungskunst, ihn meinen Wünschen gefügig zu machen. Er war viel zu bescheiden und viel zu zurückhaltend, um mit seiner Persönlichkeit hervorzutreten. Er drückte mir damals seine Verwunderung darüber aus, daß sich so viele Menschen schon gelegentlich ihres siebzigsten Geburtstages in der Oeffentlichkeit feiern lassen. „Siebzig Jahre", so meinte er, seien noch kein bemerkenswertes Alter! Die Zeiten ändern sich, von den guten Alten geht einer nach dem andern dahin, und Vertreter der nachfolgenden Generationen verschmähen es oft nicht, sich schon gelegentlich des 60., oder gar des 50. Geburtstages mit Pauken und Trompeten verherrlichen zu lassen. Und wie mancher Gernegroß befindet sich unter diesen!

Als ich im Jahre 1904 mit der Bearbeitung meines Buches „Die schönsten Blütensträucher" beschäftigt war, bot sich mir so recht Gelegenheit, die Liebenswürdigkeit und Hilfsbereitschaft des Verstorbenen kennen zu lernen. Er brachte meiner Arbeit das lebhafteste Interesse entgegen und suchte sie in jeder Weise zu fördern. Sämtliche Farbentafeln dieses Buches wurden in der Späth'schen Baumschule von Fräulein Johanna Beckmann gemalt. Auch dieser, meiner langjährigen Mitarbeiterin, wurde von der ganzen Familie Späth das weitestgehende Entgegenkommen bezeugt, ihr ein besonderer Raum als Atelier eingerichtet und ein Gehilfe zur Seite gestellt, der jeden ihrer Wünsche erfüllte; sie wurde tatsächlich wie ein Mitglied der Familie behandelt und schloß innige Freundschaft mit derselben, die noch heute besteht. Der Verstorbene erklärte mir damals, daß ihm mein Besuch stets willkommen sei; möge er auch noch so beschäftigt sein, für mich habe er immer Zeit. An gar manchem Sonntag war ich von früh bis zum Abend in der Baumschule. Natürlich sträubte ich mich, die weitbekannte Gastfreundschaft der Familie Späth in Anspruch zu nehmen, aber das Sträuben half nichts. Der Diener wurde zur Mittagszeit mit dem Auftrage in die Baumschule geschickt, mich zu suchen und unter allen Umständen zum Essen zu bringen. Auch zum Kaffee und zum Abendbrot mußte ich mehrfach bleiben, und erst spät am Abend kam ich heim.

Ich habe zu dieser Zeit mit dem Verstorbenen mehr als einmal die Baumschulenquartiere durchwandert und durchfahren und ihn dabei immer mehr als charaktervollen, warmherzigen Menschen kennen und schätzen gelernt. Stets hatte er für jeden seiner Angestellten, bis herab zum geringsten Arbeiter, einen freundlichen Gruß und ein gutes Wort. Mit Recht nannten ihn die kaufmännischen Angestellten in ihrem Nachruf einen väterlichen Freund und Berater, dessen Herzensgüte sie unendlich viel verdanken. Die Obergärtner und Gehilfen betonen in ihrem Nachrufe, daß Späth ihnen ein leuchtendes Vorbild, ein edler, gerechter und humaner Chef war, der seine Angestellten nicht als Untergebene, sondern als Mitarbeiter betrachtete und behandelte. Er hat mir so manches Mal gesagt, wie schmerzlich es ihm sei, wenn treue Mitarbeiter ihre Stellung kündigen. Er hat sie niemals ohne weiteres gehen lassen, sondern immer erst nach der Veranlassung der Kündigung gefragt und dann alles versucht, sie zu halten. Gelegentlich seines 70. Geburtstages, dessen ich in Nr. 9 des XIII. Jahrganges gedachte, errichtete er — damals schon ein schwer kranker Mann — durch Stiftung von 100 000 M eine Pensionskasse für seine Angestellten, auch unterhielt er mit eigenen Mitteln einen großen Kindergarten für die Kinder seines Personals.

Diese Stiftungen erscheinen in um so glänzenderem Lichte, wenn man in Betracht zieht, daß der Verstorbene erst wenige Jahre zuvor von einem ungetreuen kaufmännischen Angestellten durch fortgesetzte Unterschlagungen um eine ganz erhebliche Summe — man sprach von etwa zweihunderttausend Mark — geschädigt worden war. Damals berichteten die Tageszeitungen eingehend über diesen Fall, während ich ihn selbst, einem mir persönlich vorgetragenen Wunsche des Verstorbenen Rechnung tragend, in der „Gartenwelt" nicht erörterte. Der Verstorbene stellte nicht einmal Strafantrag gegen den flüchtigen Betrüger, der aber schließlich trotzdem der gerechten Strafe nicht entging. Die ersten Anzeichen der schweren Erkrankung traten, soweit ich mich erinnere, 1905 in die Erscheinung. Bald versagten die Füße ihren Dienst und die Baumschule konnte nur noch im Krankenstuhl besucht werden, später stellte sich noch ein Schlaganfall ein, dessen Folgen den stattlichen, aufrechten Mann niederbeugten und sein Leiden zu einem hoffnungslosen gestalteten. Aber auch jetzt noch bewährte sich Späth als ganzer Mann; niemals hörte ich ihn klagen und fast bis in die letzte Zeit stand ihm sein prächtiger, nie versagender, gesunder Humor treu und versöhnlich zur Seite. Seine zweite Gattin war ihm durch die ganze Leidenszeit eine treue Pflegerin, über deren Aufopferungsfähigkeit in seinem weiten Freundes- und Bekanntenkreise nur eine Stimme des Lobes herrschte. Neben seiner Witwe hinterläßt der Verstorbene einen Sohn, Dr. Hellmut Ludwig Späth, der dem Berufe der Väter treu geblieben ist und den Riesenbetrieb sicher ganz im Sinne des Vaters weiterführen wird, und sechs Töchter. In seinen letzten Lebensjahren hatte Franz Ludwig Späth noch die Freude, die Beendigung der Studien seines Sohnes und dessen Eintritt ins Geschäft zu erleben und auch neben den beiden schon früher verheirateten Töchtern noch eine versorgt und eine als Braut zu sehen. Ein schwerer Schlag traf ihn im verflossenen Jahre durch den Tod eines Schwiegersohns.

Franz Ludwig Späth †.

Die hohen Verdienste Franz Ludwig Späths um die Hebung des gesamten Gärtnerstandes, um den Aufschwung des Baumschulenbetriebes, um die Züchtung und Einführung neuer Gehölze und um das Vereinswesen, sichern ihm weit über das Grab hinaus ein ehrenvolles Andenken. Er war Mitbegründer und früherer 1. Vorsitzender des „Deutschen Pomologenvereins", 1. Vorsitzender der ehem. „Gesellschaft der Gartenfreunde", welche später mit dem „Verein zur Beförderung des Gartenbaues", der heutigen „Deutschen Gartenbaugesellschaft" vereinigt wurde, und Ehrenmitglied vieler führenden Vereine.

Auch im Dienste der Allgemeinheit hat sich Franz Ludwig Späth erfolgreich betätigt, u. a. als Mitglied des Preuß. Eisenbahnrats, des Teltower Kreistags und als stellvertr. Amtsvorsteher von Berlin-Britz.

Die Trauerfeier fand am 6. d. M. unter enormer Beteiligung im Trauerhause statt.

Der Sarg ruhte im herrlichen Wintergarten, unter Palmen, unter Blüten. Zwei Wagen konnten kaum die Fülle der Blumenspenden fassen. Neben den kostbarsten Spenden sah man bescheidene, von den Spendern selbst gebundene Kränze, welche eine nicht mißzuverstehende Sprache redeten. Dem Sarge folgte das große Heer der Arbeiter, nach den Arbeitsrevieren geordnet. Jeder Reviergruppe wurde ein Kranz vorausgetragen.

Diese Männer der Arbeit, die teils schon im Greisenalter stehen, legten stummes Zeugnis dafür ab, daß man einen guten Mann begraben hat. Ehre seinem Andenken! **M. H.**

Bücherschau.

Weinlese im Neckartal ist der Titel eines prächtigen Farbendruckes nach einem Gemälde von Prof. A. Kappis, erschienen im Verlag von Gustav Eyb, Stuttgart. Preis 3,20 M einschließlich Porto.

Das Bild gehört zu den besten Werken des genannten Künstlers und bildet gerahmt einen anmutenden Zimmerschmuck. **M. H.**

Aus den Vereinen.

Der **Verband der Handelsgärtner Deutschlands**, Berlin-Neukölln, veranstaltet seine 29. ordentliche Hauptversammlung am 15. d. M. im Lehrervereinshause (Alexanderplatz) zu Berlin. Beginn der Verhandlungen 10 Uhr vormittags. Auf der Tagesordnung stehen neben den üblichen Berichterstattungen folgende Referate nnd Vorträge: a) Die Vertretung des Gartenbaues in den preußischen Landwirtschaftskammern. Referent: Gärtnereibesitzer H. Jungclaussen, Frankfurt a. d. O. b) Die Gärtnereiberufsgenossenschaft. Referent: Syndikus Dr. B. Grundmann, Cassel, Geschäftsführer der Gärtnereiberufsgenossenschaft. c) Die Vorbereitungen für die künftigen Handelsverträge und der gärtnerische Arbeitsausschuß. Referent: Gärtnereibesitzer T. J. Heinr. Seidel, Laubegast. d) Der Reichsverband für den deutschen Gartenbau. Referent: Gärtnereibesitzer Max Ziegenbalg, Laubegast. e) Wie können die Städte und Gemeinden den erwerbsmäßigen Gartenbau fördern? Referenten: Königl. Gartenbaudirektor A. Brodersen, Gartendirektor der Stadt Berlin, und Blumengeschäftsinhaber Matth. Ramstetter, Hannover. Die Verhandlungen werden in diesem Jahre durch keine Mittagspause unterbrochen. Am Schlusse derselben findet ein gemeinschaftliches Essen im Lehrervereinshause statt.

Sitzung des preuß. Landesökonomiekollegiums. Am 7. d. Mts., dem zweiten Sitzungstage, standen gärtnerische Fragen zur Verhandlung. Der Vorsitzende der Landwirtschaftskammer für den Regierungsbezirk Wiesbaden, Bartmann-Lüdicke, Frankfurt a. M. stellte folgende Anträge:

„Das Landesökonomiekollegium wolle beschließen: 1. Im Interesse des Feldgemüsebaues den Herrn Landwirtschaftsminister zu bitten, er möge ausreichend Staatsbeihilfen erwirken, damit Musteranlagen a) zur Kultivierung von Frühgemüse unter Glas in der näheren Umgebung größerer Städte, b) zur Anzucht von Setzlingen für Spätgemüse der durch entsprechende Versuche bewährt gefundenen Arten und Sorten sowie c) zur billigen Aufbewahrung größerer Gemüsemengen bis zu Zeiten günstiger Nachfrage geschaffen werden können;

2. Im Interesse des Obstbaues a) auf Vervollkommnung der Obstbaustatistik (genaue Obstbaumzählungen, womöglich auch einwandsfreie Ertragsfeststellungen sind in regelmäßiger Wiederkehr vorzunehmen und tunlichst nach den von R. Goethe gemachten Vorschlägen zu verbessern), b) auf Beseitigung der bestehenden Rechtsunsicherheit bei Baumpflanzungen und der Anlage toter Einfriedigungen im Felde, sowie auf schärfere Bestrafung der Obstdiebstähle, c) auf Schaffung einer die Schädlingsbekämpfung im Reiche organisierenden amtlichen Stelle, d) auf die Einführung weiterer Tarifvergünstigungen für frisches inländisches Obst hinzuwirken.

3. Im Interesse des Weinbaues a) sich für unveränderte Beibehaltung des Reblausgesetzes vom 6. Juli 1904 und des Weingesetzes vom 7. April 1909 auszusprechen; b) zu beantragen, daß die staatlicherseits zur Bekämpfung der Heu- und Sauerwurmgefahr ergriffenen Maßnahmen erweitert werden, und zwar womöglich durch Errichtung einer eigenen Stelle zur Erforschung von Methoden, die der Heu- und Sauerwurmbekämpfung wirksam dienen können."

In den sich hier anschließenden Erörterungen beantragte Handelsgärtner Jungclausen, Frankfurt a. O. den preuß. Landwirtschaftsminister zu ersuchen, für die Gärtnereiausschüsse allen Gärtnern das Wahlrecht unter Beitragspflicht zu gewähren, und zwar zunächst probeweise für eine Provinz. Leider wurde dieser Antrag mit allen Stimmen gegen die Stimme des Antragstellers, der als einziger Gärtner in diesem Kollegium sitzt, abgelehnt.

Bevorstehende Ausstellungen.

Gartenbauausstellung in Erfurt. Unsere Mitteilung in Nr. 4 der „Gartenwelt" berichtigen wir nach neueren Erkundigungen dahin, daß es sich bei der Feier des 75jährigen Jubiläums des Erfurter Gartenbauvereins nur um eine kleine Lokalausstellung handelt, die aber, wie bei der Bedeutung Erfurts ohne weiteres anzunehmen ist, eine Fülle des Interessanten bieten wird.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

An der Kgl. Gärtnerlehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau in Oberschlesien finden in diesem Jahre verschiedene **Lehrgänge über Obstbaumpflege, Obst- und Gemüseverwertung, Gartenpflege usw.** statt. An diesen Kursen können auch gärtnerisch nicht vorgebildete Liebhaber teilnehmen. Die Aufnahme gärtnerisch vorgebildeter Schüler für den ein- und zweijährigen Lehrgang erfolgt am 1. März dieses Jahres.

Einen Vortragskursus für Obst- und Gemüsebau veranstaltet die Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz am 8. März, vormittags 10½ Uhr im Gesellschaftshause des Bonner Bürgervereins. Mit diesem Kursus ist zugleich die 9. Vertreterversammlung des Verbandes der Obst- und Gartenbauvereine im Bezirk der genannten Kammer verbunden. Die Vorträge behandeln folgende Gebiete: Einfache Obst- und Gemüsekonservierung für den Haushalt; Der Deutsche Obstbau im Vergleich mit den in amerikanischen Obstbaugebieten gemachten Erfahrungen; Können Gemüsekulturen nach holländischem Vorbild in Deutschland erfolgreich betrieben werden?; Raum, Form und Farbe in der Gartenkunst.

Die **Kgl. bayer. Obst- und Weinbauschule Schlachters bei Lindau** schickte uns ihren 9. Jahresbericht, umfassend das Schuljahr 1912. Leiter der Anstalt ist unser Mitarbeiter Jakob Gross. Die Schule wurde im Berichtsjahre insgesamt von 35 Schülern und 3 Hospitanten besucht, seit ihrem Bestehen von 145 Schülern und 13 Hospitanten. Neuerdings ist auch die Zulassung von Mädchen zu den Kursen von der Regierung gestattet. Begünstigt in Bezug auf das geringe Schulgeld von 20 Mark für das Schuljahr werden naturgemäß Bayern (Nichtbayern zahlen 30 Mark); Schüler aus dem Kreise Schwaben sind vom Schulgeld befreit, außerdem können unbemittelten kreisangehörigen Schülern Stipendien gewährt werden. Das neue Schuljahr beginnt am 17. Februar.

Kgl. Wein-, Obst- und Gartenbauschule Veitshöchheim bei Würzburg, Elfter Jahresbericht für das Schuljahr 1912/13. Außer dem laufenden Jahreskursus, der die höchste Schülerzahl seit Bestehen der Anstalt aufwies, wurden noch 10 Nebenkurse mit 368 Teilnehmern abgehalten. Durch große Landankäufe wurde der Betrieb bedeutend erweitert, ein modernes Weintraubenhaus gebaut, und eine Station für Rebenzüchtung errichtet. Das neue Schuljahr beginnt am 17. Februar.

Für die **Ausbildung als selbständiger Handels- oder Herrschaftsgärtner** oder als Betriebsleiter eines größeren Unternehmens ist es von großem Vorteil, wenn man bei der Einrichtung einer Gärtnerei und eines Obst- und Gemüsegartens mit tätig sein kann. Eine derartige, seltene Gelegenheit, bei welcher außerdem auf alle

nötigen Gesichtspunkte aufmerksam gemacht wird, bietet sich jungen Gärtnern beim Besuch der Obst-, Wein- und Gartenbauschule in Freyburg a. U. im kommenden Sommerhalbjahre. Das Ziel der Schule ist im Inseratenteil bekannt gegeben. Es wird erreicht durch praktische Unterweisungen, rein gärtnerische Uebungen zur Vollendung der praktischen Fertigkeiten, durch einige theoretische Unterrichtsstunden und durch 37 Stunden theoretischen Unterricht in der Woche während des Winters. Die Pensionspreise in Freyburg sind günstig und betragen je nach Ansprüchen und Dauer des Aufenthaltes 45—60 Mk. im Monat, sodaß die Gesamtkosten für die Teilnahme am ganzjährigen Lehrgange nur 800 bis 1000 Mk. betragen. — Im Interesse einer der Eigenart des Schülers entsprechenden Ausbildung, soll die Schülerzeit beschränkt werden. Es empfiehlt sich daher, sofort mit der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen in Halle a. S., Kaiserstraße 7, in Verbindung zu treten.

Verkehrswesen.

Südaustralien. Vorschriften zur Verhinderung der Einschleppung von Pflanzenkrankheiten. Laut einer auf Grund des Quarantänegesetzes vom Jahre 1908 erlassenen Verfügung vom 17. Oktober 1912, ist die Einfuhr von in Erde gewachsenen Pflanzen nach Südaustralien verboten: 1. aus allen Ländern, sofern die Pflanzen nicht vorher gründlich von Erde befreit sind; 2. aus allen Ländern, wo bekanntermaßen die Reblauskrankheit herrscht, sofern sie nicht begleitet sind von einer vor einem verantwortlichen Beamten des Landwirtschaftsdepartements des Ursprungslandes abgegebenen und von diesem gegengezeichneten Erklärung darüber: a) daß die Pflanzen in einem größeren Abstand als 5 Meilen von einem Weinstock oder Wurzelstock davon gewachsen sind; b) daß keine Reblauskrankheit herrscht oder geherrscht hat in oder auf einem Lande innerhalb 5 Meilen der Fläche, auf welcher die Pflanzen gezogen worden sind.

Patente und Gebrauchsmuster.

Erteilte Patente:

Kl. 45 f. 255 874. Schutzvorrichtung für Pflanzen. Friedrich Wilhelm Schwarz, Columbus, Ohio, V. St. A. Angem. 13. 9. 11.

Gebrauchsmuster:

Kl. 45 f. 534 991. Frühbeetkasten aus Beton mit U-förmigen Endstücken, deren Schenkel mit einem Falz zum Einsetzen der die Längswände bildenden Bohlen versehen sind. Friedrich Müller, Ludwigsburg. Angem. 29. 11. 12.

Kl. 45 f. 534 996. Gartenbeeteinfassung aus Eisenbetonplatten, die an beiden Längsenden mit Löchern, parallel der Längsrichtung, versehen sind. Karl Rau, Kochendorf, Württ. Angem. 30. 11. 12.

Kl. 45 f. 535 694. Blumentopfhülle. Dr. Ernst Ruhle, Hamburg. Angem. 28. 11. 12.

Kl. 58 b. 535 527. Obstpresse mit herausschwenkbarem Preßkorb mit Einrichtung zum selbsttätigen Heben desselben. Georg Pammesberger, Ortenburg. Angem. 27. 11. 12.

Patentbüro **Johannes Koch**, Berlin NO. 18.

Bevorstehende Ausstellungen.

Boskoop (Holland). **Große Rosenausstellung**, Juli d. J. Wie stets, beweist auch diesmal die hohe Regierung dadurch schon ihr reges Interesse an diesem für Boskoop so bedeutsamen Unternehmen, daß seine Exzellenz der Herr Minister für Landbau, Handel und Industrie, Herr Talma, das Protektorat über die Ausstellung übernahm. Durch die vielen Einsendungen, die in Aussicht gestellt sind, sah sich der Ausstellungsvorstand genötigt, neben dem anfänglich verfügbaren Terrain noch ein weiteres Grundstück zu pachten, um so alle Wünsche befriedigen zu können. Das Rosarium wird von einer 200 Meter langen Pergola umgeben, zu deren Bekleidung 3000 in Töpfen angezogene Schlingrosen verwendet werden. Im Rosarium selbst ist Raum für tausende niedrige und Stammrosen. Etwa 50 000 niedrige und 6000 Stammrosen in verschiedenen Varietäten werden ein stets gleichmäßiges, schönes Bild bieten. Den Hintergrund der ganzen Anlage bildet ein italienischer Floratempel, den beiderseits 40 Meter lange und 5 Meter hohe Seitenflügel flankieren. Ohne Frage wird alles ein schönes, harmonisches Gesamtbild ergeben. Das Programm über abgeschnittene Rosen kommt jetzt zum Versand. Auch Rosenzüchter außerhalb Boskoops können sich beteiligen, und zwar durch Einsendung von Neuheiten, laut Nr. 1 des Programms. Preisrichter sind nur bedeutende Rosenzüchter des In- und Auslandes. Für Einsendung neuer Rosen stehen verschiedene goldene Medaillen zur Verfügung. Jedem Liebhaber ist daher anzuraten, mit der Ausstellung zu rechnen, dieselbe zu besuchen.

Tagesgeschichte.

Görlitz. Laut Beschluß der Stadtverordneten behält sich die Stadt für den neuen Urnenhain die ersten gärtnerischen Ausschmückungen der Beisetzungsstellen vor, die weiteren Ausschmückungen werden den Hinterbliebenen gestattet, dritte, d. h. Gärtner, sollen aber zur Ausschmückung nicht zugelassen werden. Infolge dieser Bestimmungen macht sich in hiesigen gärtnerischen Kreisen eine große Erregung geltend, welche auch in einer von der Gruppe Oberlausitz des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands einberufenen, zahlreich besuchten Versammlung zum Ausdruck kam. Das Resultat dieser Versammlung war der Beschluß, eine Deputation zu wählen, welche in der fraglichen Angelegenheit beim Oberbürgermeister vorstellig werden soll.

Kareth bei Regensburg. Hierselbst wird eine staatliche Gemüsebauversuchsanstalt errichtet. Mit den vorbereitenden Arbeiten soll demnächst begonnen werden.

München. Laut Magistratsbeschluß soll der bekannte hiesige Waldfriedhof eine Erweiterung erfahren, deren Kosten mit 200 000 M veranschlagt sind. Zunächst wurden 40 000 M für Erdarbeiten bewilligt.

Oberhausen (Rheinland). Für die Erweiterung des Kaisergartens, für welche schon 10 000 Mark zur Verfügung gestellt worden sind, bewilligten die Stadtverordneten eine zweite Rate in gleicher Höhe. x.

Osnabrück. Am Westerberg wird eine neue Stadtgärtnerei errichtet, deren Kosten auf 63 000 Mark veranschlagt sind. Die Stadt wendet jetzt für Gehälter der Gartenbeamten 5260 M, für Löhne der gärtnerischen Arbeiter 21 000 M pro Jahr auf. Für den geplanten sogenannten Wüstenpark wurde eine erste Rate von 1000 M in den Etat eingestellt.

Zoppot. Hierselbst ist die Schaffung eines Stadtparkes als Jubiläumsgabe zum Regierungsjubiläum des Kaisers in Aussicht genommen worden. Der Plan, der diesen Park als Naturpark auf dem zwischen dem Schäfer- und Schidlitztal sich erstreckenden bewaldeten Höhenrücken erstehen lassen will, wurde in der letzten Sitzung der Badekommission erörtert. Die Parkanlage soll den Namen „Kaiser-Wilhelm-Hain" erhalten. Unter Umständen sollen noch größere Teile des Zoppoter Waldes in diesen Naturpark hineinbezogen werden.

Personalnachrichten.

Cramm-Burgdorf, Freiherr Burghard v., ehemaliger braunschw. Gesandter und Bevollmächtigter zum Bundesrat in Berlin, † am 7. d. M. in Blankenburg a. H. im 77. Lebensjahre. Der Verstorbene, ein liebenswürdiger Mensch, war ein eifriger Förderer des Gartenbaues und einer der früheren Präsidenten der jetzigen Deutschen Gartenbaugesellschaft.

Schechner, Dr. Kurt, Wien, wurde zum definitiven Generalsekretär und Direktor der k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien, und zum Direktor des Versuchsgartens der Gesellschaft in Esslingen bei Wien ernannt. Zum Garteninspektor des genannten Gartens wurde **Franz Frolik,** zum Obergärtner **Anton Korous** ernannt.

Scheurer, Hermann, Handelsgärtner in Heidelberg, † am 3. Februar im Alter von 62 Jahren.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m, b, H., Dessau.

Beilage zur illustrierten Wochenschrift
„Die Gartenwelt".

Verlag von Paul Parey in Berlin SW 11,
Hedemannstrasse 10—11.

Clematis.

1. Lasurstern.
2. integrifolia Durandi.
3. velutina purpurea.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 22. Februar 1913. Nr. 8.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gehölze.

Empfehlenswerte Philadelphus.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

„Jasmin" nennt man sie im Volksmunde, diese anspruchslosen, überall gedeihenden, und selbst da, wo ihnen nur noch etwas Sonnenlicht bleibt, auch so überaus dankbar blühenden Gehölze. Ueber und über sind sie dann mit den schneeweißen Blütentrauben bedeckt, und die langen, leicht überhängenden Zweige biegen sich unter der auf ihnen ruhenden, duftenden Last. Tagsüber ist der Duft wohl weniger intensiv; am dämmernden Abend aber, oder am erwachenden Morgen, wenn die zitternden Sonnenstrahlen sich blitzend brechen im tauigen Gezweig, und der glockenhelle, fröhliche Schlag der Nachtigall das uralte, und doch so neue Lied von der Wiedergeburt des allverjüngenden Frühlings hinausjubelt in die knospende und blühende Gottesnatur, dann entströmt der Blütenmasse ein solch köstlicher, durchdringender, fast betäubender Duft, wie man ihn bei anderen unserer Gehölze nicht wiederfindet. Jeder Windhauch führt mit Duft gesättigte Luftwellen weithin durch die Frühlingsluft.

In alten Bürger- und Bauerngärten gehört der Jasmin, richtig Pfeifenstrauch, sozusagen zum eisernen Bestande, wie der Flieder- und Holunderstrauch, das Geisblatt und der Lindenbaum auch. Gewöhnlich pflanzte man ihn an das Gartenhäuschen, an die Laube, oder an den einfachen, aus Holz verfertigten Gartenzaun, an denen empor oder auch darüber hinweg die weit ausgreifenden, spreizenden Aeste wuchsen, ja sich bis in die unteren Aeste der Bäume hinein verirrten. Und welch anheimelnder, friedlicher Anblick ist es, wenn sich die blütenschweren, langen Zweige in leichtem Bogen zur Erde senken. Allerdings waren es nur wenige Sorten, die man damals pflanzte, so *Philadelphus coronarius* L. und vielleicht noch mehr den stärker wachsenden *grandiflorus* Willd. Jetzt hat man eine große Auswahl in der Masse der schönen Sorten. Es ist ganz überraschend, was in den letzten Jahrzehnten alles von guten Arten eingeführt wurde, und welch wunderbar schöne Formen aus der nie rastenden Hand des Züchters hervorgingen. Aber immer noch ist es die weiße Farbe geblieben, die den Strauch schmückt, noch kein anderer, reiner Farbton kam bisher hinzu; nur ganz zaghaft zeigt sich bei einigen Züchtungen ein brauner Farbton im Zentrum der Blüte. Die Form der Blüte ist dagegen äußerst mannigfaltig und verschieden; es wechseln einfache mit lose oder auch dicht gefüllten in schöner Abstufung. Auch die Blütenblätter haben eine verschiedene, oft wunderschöne Gestaltung; neben breiten, fast runden, findet man länglich-schmale, andere sind mehrfach und tief eingeschnitten, oder auch gefaltet und gewellt. Ganz besonders sind es die Lemoine'schen Züchtungen, deren Blüten mitunter ganz entzückend schön geformt sind.

Philadelphus Lemoinei Bouquet blanc.

Nachfolgend führe ich eine kleine Anzahl der schönsten und dankbarsten Arten und Formen an, die sich aus der Masse des großen Sortiments ganz besonders herausheben. Ich beginne mit den Lemoine'schen Züchtungen.

Philadelphus Lemoinei Bouquet blanc (Abbildung nebenstehend). Der gut wachsende, mittelhoch werdende Strauch ist sehr hübsch belaubt und ungemein reichblühend. An den vorjährigen Trieben erscheinen in Unmenge die kurzen, aber dicht besetzten Blütentrauben. Die etwa 5 mm lang gestielte Blüte ist reinweiß, hat etwa 4 bis 5 cm Durchmesser, und ist mehr oder weniger dicht gefüllt.

Phil. Lem. Conquête (Ab-

Philadelphus Lemoinei Conquête.

bildung obenstehend). Dies ist eine wirklich prachtvolle Form von mittelstarkem Wuchs mit ziemlich schlanken, in der Blüte graziös übergeneigten Trieben, die mit hellgrünen, schmalen, etwa 10:3 cm großen Blättern besetzt sind. Die etwa 1 cm lang gestielten Blüten stehen in wenigblütigen, kurzen Trauben, sind leicht bis dicht gefüllt, 5 bis 6 cm breit und von feinstem, zierlichem Bau. Die äußeren Blumenblätter sind etwa 25:20 mm groß, ziemlich gerundet, während die inneren länger und viel schmäler sind, mehr oder weniger eingeschnitten und leicht gewellt oder gefaltet. Die ganze Blüte hat dadurch ein ungemein anmutiges, duftiges Aussehen, wie es die Abbildung ja deutlich genug zeigt. Der Duft der in Massen erzeugten Blüten ist ziemlich durchdringend.

Phil. Lem. densiflorus (Avalanche Lem.*).* Der ziemlich dichtbuschige Strauch ist von größter Reichblütigkeit und von mittelstarkem Wuchs. Die in kurzen, gedrängten Trauben stehenden milchweißen Blüten haben 4 bis 5 cm Durchmesser, sind flach gebaut und duften verhältnismäßig schwach. Durch die große Blütenmenge hängen die schlanken Triebe in eleganten Bogen leicht über.

Phil. Lem. Mer de glace (Abbildung nebenstehend) ist ein gut gebauter Strauch von aufrechtem, kräftigem Wuchs, mit ziemlich großer, dunkelgrüner und scharf gesägter Belaubung. Die etwa 1 cm lang gestielten, meist über 6 cm im Durchmesser haltenden Blüten sind locker bis dicht gefüllt, von leicht glockiger Form und feiner, silberweißer Färbung. Der Duft ist verhältnismäßig schwach. Durch die außerordentlich großen und, wie aus der Abbildung zu ersehen ist, schön gefüllten Blüten, die in beträchtlicher Menge erscheinen, ist diese Form zu einer der besten und empfehlenswertesten zu rechnen.

Phil. Lem. Rosace, bildet einen nur kleinen, niedrigen Busch, mit dünnen, dicht gestellten Zweigen, die mit ovalen, 6:3 cm großen, lichtgrünen Blättern besetzt sind. Die ziemlich langgestielten Blüten stehen in kurzen, wenigblütigen Trauben, haben 6 bis 7 cm Durchmesser, sind leicht gefüllt, von elfenbeinweißer Färbung und wie aus Wachs geformt. Der Duft ist sehr fein. Form der Blüte glockig geschlossen; äußere Blumenblätter etwa 30:25 cm groß, rundlich, sich seitlich deckend, innere ebenso lang, doch viel schmäler, leicht gedreht und gewellt und in größerer oder geringerer Anzahl. Diese Form ist der herrlichen Blüten und der Reichblütigkeit wegen sehr zu empfehlen.

Phil. Lem. Virginal. Kräftig wachsender Strauch von gedrungenem Bau, mit schöner, dunkelgrüner, ziemlich großer Belaubung. Die dichtgefüllten, rein weißen Blüten sind 6 bis 7 cm breit und wohlriechend. Sie stehen in langen, zahlreichen Trauben. Blütenblätter groß und rundlich, die äußeren sich seitlich deckend, die inneren leicht gefaltet. Durch die enorme Reichblütigkeit, und durch die großen, dicht gefüllten, fein gestalteten Blüten ist diese Form unstreitig die schönste und wertvollste der im Handel befindlichen Züchtungen.

Phil. Lem. Voie lactée (Abbildung Seite 103). Eine ziemlich geschlossen aufstrebende, sehr stark wachsende Form, mit sehr großer, dunkelgrüner Belaubung. Die einfachen, milchweißen Blüten haben bis 7 cm Durchmesser; sie sind, wie die Abbildungen zeigen, vollkommen rund, geschlossen und von fester, wachsartiger Beschaffenheit. Sie stehen in kurzen, mehrblütigen Trauben und erscheinen äußerst zahlreich; bei einigen Exemplaren oft den ganzen Sommer hindurch am Ende der jungen Triebe. Eine sehr gute, dankbare Form.

Phil. acuminatus Lange bildet einen starkwachsenden, locker gebauten Busch von über 3 m Höhe. Das dunkelgrüne, beiderseits rauh behaarte Blatt ist etwa 10:4 $^1/_2$ cm groß. Die Anfang Juni erblühenden, etwa 6 mm lang gestielten Blüten stehen in

Philadelphus Lemoinei Mer de glace.

Philadelphus Lemoinei Voie lactée.

größerer Anzahl in langen Trauben, sind leicht glockig geformt, von etwa 3 cm Durchmesser, rahmweiß und wundervoll duftend. Der Busch ist ungemein reichblühend.

Phil. Billiardi Koehne *(Phil. insignis* Caw.). Der sehr stark wachsende Strauch erreicht 3 bis 4 m Höhe, ist sehr hübsch belaubt und von ausgezeichneter Blühwilligkeit. Die gut geöffneten, 4 bis 5 cm im Durchmesser haltenden Blüten stehen in langen, vielblütigen Trauben, erblühen gegen Mitte Juni, sind von milchweißer Färbung und sehr wohlriechend.

Phil. Gordonianus Lindl. Ebenfalls ein sehr kräftig wachsender, über 3 m hoch werdender Strauch mit langen, leicht übergeneigten Trieben. Das langgespitzte, eirunde, etwa 7:3 cm große Blatt ist von frischgrüner Färbung. Anfang Juni schon erblühen die reinweißen, etwa 4 cm im Durchmesser haltenden Blüten von glockiger, bis ziemlich flacher Form. Der im nordwestlichen Nordamerika heimische Strauch ist äußerst reichblühend.

Phil. latifolius Schrad. *(Phil. speciosus* Lindl.) ist ein aus dem südlichen Nordamerika stammender, sehr stark wachsender Strauch mit kräftigen Zweigen und großen, länglich eirunden, oberseits dunkelgrünen, unterseits leicht filzig behaarten Blättern. Die bis 6 cm breiten, reinweißen Blüten sind von flacher Form und von ausgezeichnetem Duft; sie erblühen gegen Mitte Juni. Der Strauch blüht sehr dankbar.

Phil. pubescens Loisel, eine ebenfalls aus Nordamerika eingeführte, sehr stark wachsende Art mit spitz eirunden, oberseits dunkelgrünen, unterseits grau behaarten, ziemlich großen Blättern. Die in langen, vollblumigen Trauben stehenden milchweißen Blüten sind bis 6 cm breit, von flacher, gut geschlossener Form und sehr stark duftend. Blütezeit von Mitte Juni an. Ihrer sehr großen Blühwilligkeit wegen ist diese Art besonders wertvoll.

Phil. undulatus hort. Diese, aus Ostasien stammende Art erwächst zu einem mittelhohen, locker gebauten Strauch mit leicht gewellter, graugrüner Belaubung. Die in kurzen, vielblumigen Trauben stehende Blüte ist leicht glockig geformt, rahmweiß, etwa 3 cm breit und köstlich duftend; sie erblüht von Mitte Juni an. Diese ganz enorm reichblühende Art ist sehr beachtenswert.

Phil. Zeyheri Schrad. Der sehr stark und aufrecht wachsende Strauch wird gegen 4 m hoch und ist gleich der vorgenannten Art von ausgezeichneter Blühwilligkeit. Blüte etwa 5 cm breit, fast quadratisch geformt, milchweiß, sehr duftend; steht in langen, vielblumigen Trauben. Blütezeit in der zweiten Hälfte des Juni. Ihrer großen Blühbarkeit wegen ist diese, als Form von *Phil. coronarius* L. betrachtete Sorte sehr zu empfehlen.

Zur Ausschmückung in Gärten und Parks sind alle *Philadelphus* recht dankbare Pflanzen. Da sie bezüglich der Boden- und Standortsverhältnisse wenig wählerisch sind, lassen sie sich auch sehr leicht und vielseitig verwenden; sie erfüllen wohl auch stets das, was man von ihnen erwartete. Es sei allerdings sofort gesagt, daß sie viel Licht lieben; je mehr Sonnenlicht sie empfangen, desto mehr überladen sind sie mit dem schneeigen Blütenflor. Aber auch noch im Halbschatten ist die Blühwilligkeit eine gute. Um aber alljährlich recht reichblühende Büsche zu haben, muß man für steten Nachwuchs von jungem, kräftigem Holz sorgen, was nur durch einen sachverständigen Schnitt möglich ist. Alljährlich entferne man einen Teil des alten, verbrauchten Holzes, zu ungefüge Aeste schneide man bis zur Erde zurück. Dadurch erhält der junge Trieb genügend Licht und Luft zur vollen Ausbildung, ja der Strauch wird dadurch unmittelbar zu einem kräftigen Trieb angeregt. Und gerade das junge, lebenskräftige Holz ist es ja, welches uns den Blütenflor bringt. Nie und nimmer sollte auch nur der kleinste Teil der jungen Triebe jemals der Schere zum Opfer fallen, wie es ja allzu häufig noch geschieht. Ganz besonders ist ein sorgfältiges und aufmerksames Auslichten

Philadelphus Lemoinei Voie lactée.

bei den verhältnismäßig sehr dicht und geschlossen wachsenden Lemoine'schen Züchtungen geboten. Diesen Formen gibt man auch vorteilhaft einen Standort, an dem sie leicht zu beobachten sind. Da es meist nur mittelhohe, etwa 1 bis 2 m Höhe erreichende Sträucher sind, gibt man ihnen am besten Einzelstellung im Rasen, in der Nähe der Weges, eines Sitzplatzes, oder des Hauses. Auch in loser Gruppierung machen sie sich ausgezeichnet; immer aber muß ihnen so viel Raum bleiben, daß sie ihren charakteristischen Wuchs auch zur Geltung bringen können. Die andern Arten eignen sich ihres hochgehenden Wuchses wegen auch sehr gut zur geschlossenen Pflanzung. Ihre volle Schönheit während der Blütezeit bringen aber auch sie nur in Einzelstellung zur Geltung. Ganz wundervoll machen sie sich, wenn sie am Wasser angepflanzt sind, wenn sich die erst schlank aufstrebenden, dann leicht übergeneigten Triebe unter ihrer Blütenlast biegen, sich im Wasser widerspiegelnd, oder auch bis in das kühle Naß hineinreichen. Manche Triebe erklimmen ihres spreizenden Wuchses wegen oft die unteren Aeste benachbarter Bäume, manchmal bis zu ganz beträchtlicher Höhe. Ganz prächtig sieht es aus, wenn dann aus dem grünen Laubwerk des Baumes die schneeweißen Blütenzweige des *Philadelphus* hervorlugen. Man sieht, passende Standorte zur Anpflanzung des Pfeifenstrauches gibt es in jedem Garten genug. Dieser Strauch wird zur Freude des Gartenliebhabers auch überall seinen Platz ausfüllen.

P. Kache, Hesses Baumschulen, Weener a. Ems.

Stauden.

Englische Gruppenbepflanzung.

Beim Lesen der Erlebnisse meines Freundes K. Mayer, in Nr. 41/42 des XVI. Jahrganges, mußte ich unwillkürlich an meine eigenen Erfahrungen zurückdenken, die in mancher Beziehung ähnlich, doch immerhin etwas günstiger waren. Als ich voriges Jahr hier nach England kam, von welchem Lande ich so manches Lob gehört hatte, mußte ich verschiedene bittre Pillen schlucken, ehe ich mich an süßen Pudding und Tee gewöhnt hatte. Während mein Freund ganz auf sich selbst angewiesen war, stand mir mein älterer Bruder, der sich schon 6 Jahre hier befand und als Leiter einer der berühmtesten englischen Landschaftsgärtnereien tätig war, mit Rat und Tat zur Seite. Durch seine Vermittlung hatte ich die Wahl zwischen drei Stellen mit etwas mehr denn Hungerlohn, und obgleich ich nur wenig englisch sprach, schaute ich mir alle drei zuerst an, bevor ich mich für eine Platzgärtnerei in Hastings entschloß. Ich war in der Lage, von diesem prachtvollen Seebadeorte aus die ganze Südostküste mit reichhaltigen Parks und Privatgärten zu besichtigen. Daraufhin war ich bis zu meinem Eintritt in den Botanischen Garten zu Kew in der Gartenstadt Letchworth mit meinem Bruder zusammen, von wo aus ich alle Ausstellungen besuchte und Ausflüge nach den benachbarten Städten unternahm. Durch seine Vermittlung standen mir Privatanlagen offen, die sonst jedem Fremden verschlossen sind. Dadurch konnte ich mich nun ganz und gar meinem Studium widmen und meine Zeit völlig ausnutzen. Es gibt so manchen Ausländer, der direkt vom Festlande nach Kew kommt, ohne sich vorher über die Landessitten zu unterrichten. Die Folgen sind große Enttäuschungen. Die meisten jungen Gärtner vegetieren einige Jahre im Auslande, bevor sie wissen, warum sie überhaupt dort sind, und gerade, wenn ihnen eine bessere Zeit winkt, dann kehren sie schon zurück. Hier in England wird nichts auf hohe Schulbildung gegeben, auch nichts auf allgemeines Wissen, nur Spezialisten sind gesucht. So sind z. B. Landschaftsgärtner mit Erfahrung in der Anlage von Felsengärten und Kenntnis der Alpenpflanzen sehr knapp, auch Gärtner für die Ausführung von sogenannten Borders. Spezialisten in Gehölzen sind hier gar nicht aufzutreiben.

Völliges Aneignen von Sprache und Sitten sind die ersten Stufen zum Fortschritt. Wenn man daneben noch über gute Schulbildung und Allgemeinwissen verfügt, so wird man diese Kenntnisse schließlich auch verwerten können.

Nach dieser kleinen Abschwenkung möchte ich zum eigentlichen Zweck meiner Ausführungen kommen. Auffallend ist hier unstreitig die größere Reichhaltigkeit aller Gruppen. Große Meteorpelargoniengruppen sind hier kaum anzutreffen, auch andere Gruppenpflanzen werden selten allein, Rosen immer gemischt gepflanzt. Teppichbeete findet man nur in der Nähe des Hauses.

Zwei Anordnungen ragen besonders hervor: 1. Die gemischte Rabattenpflanzung, 2. das Border.

Schon Herr Kohlmannslehner erwähnte an dieser Stelle gemischte Blütengruppen in Nancy, wie wir solchen in England recht oft begegnen. Das beste darin trifft man unstreitig in den Gärten von Hampton Court, einer großen Anlage im Stile Lenôtres, mit Irrgarten, Hecken, Alleen. Wären aber nur diese allein vorhanden, dann würde es dort armselig aussehen.

Ich nenne folgende Zusammenstellungen, die alle in Blütenfolge einander ablösen: *Rhododendron catawbiense* mit *Hyacinthus candicans;* spätblühende Gladiolen und *Lilium auratum;* hochstämmige Rosen, eingefaßt mit *Reseda*, durchwachsen mit *Viola cornuta, Watsonia Ardneri* und deren Form *alba; Pelargonium King of Denmark* mit *Humea elegans, Lilium tigrinum, longiflorum* und *Hydrangea paniculata* mit *Plumbago capensis*, eingefaßt mit weißbunter *Vinca; Salvia splendens*, durchspickt mit *Abutilon Sisewitzii, Lilium lancifolium;* niedrige Rosen mit *Hyacinthus candicans*, eingefaßt mit *Iberis sempervirens*, außerdem waren noch einige Trauerrosen von *Dorothy Perkins*, ferner *Alstroemeria auruntiaca* dazwischen; Staudenpaeonien mit Halbstämmen von *Hydrangea, Chrysanthemum Ruby King* und *Coreopsis lancealata*; *Gypsophila paniculata* und *acutifolia, Montbretia Germania, Gladiolus princeps;* Fuchsien mit *Acalypha marginata* und *Lantana delicatissima; Begonia tuberosa* mit *Hyacinthus candicans* und Montbretien.

Es könnten noch Dutzende von Beispielen angeführt werden, ohne irgend welche Wiederholung oder Einförmigkeit. Von den 200 Rabatten war nicht eine gleich der andern, wodurch aber keineswegs Unruhe in den Garten kam.

Das Border hat eine ganz andre Anordnung und erfordert mehr Pflanzenkenntnis; außer dem Felsengarten oder Alpinum erfreut sich kein andrer Teil des Gartens gleicher Beliebtheit. Die Großgärtnerei Kelway & Sons in Langport macht eine Spezialität daraus und legt solche in allen Ländern der Erde an. Schon Willy Lange erwähnt das Border in seiner Gartengestaltung, führt aber nur das Border auf beiden Seiten des Weges an, außerdem auch nicht in der jetzigen Formvollendung.

In Hampton-Court befindet sich ein solches von etwa 800 m Länge und 5 m Breite vor dem Schlosse und fortlaufend an der Abgrenzungsmauer. Die eine Hälfte wurde nur mit nicht winterharten Gruppenpflanzen, die andre mit Stauden angelegt. Die Mauer zeigt hübsche Berankung mit Kletterrosen, *Clematis, Lonicera* u. a.

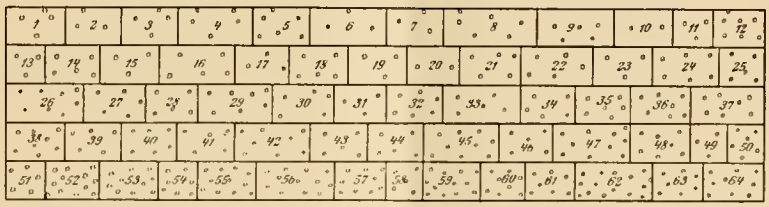
Ueberraschend war in der ersten Hälfte die große Zahl jetzt verhältnismäßig selten anzutreffender Gruppenpflanzen, die vor 10 Jahren noch zum eisernen Bestande gehörten. *Streptosolen Jamesonii*, strauchig, mit orangegelben Blüten, *Humea elegans*, 2—3 m hoch, zierlich überhängende Blütenrispen, *Calceolaria Burbidgii* 1,5 m hoch, gelb, *C. amplexicaulis*, 1 m hoch, schwefelgelb, großblumig, *Cassia corymbosa*, goldgelb, 2 m hoch, *Bravoa geminiflora*, eine reizende *Liliaceae* mit eigenartigen roten Blütenähren, *Cuphea platycentra*, die rote Zigarrenblume, *Gnaphalium microphyllum*, silberweiß, *Bouvardia Humboldtii, Solanum jasminoides, Begonia fuchsioides, Agathea amelloides, Gilia coronopifolia, Swainsonia galegifolia*, rosalila, *Acalypha mexicana, Lantana Drap d'or, delicatissima* u. a., *Salpiglossis, Lathyrus, Fuchsia Sunray, Chrysanthemum Mrs Sander, Veronica speciosa, Andersonii* und andre strauchartige Veronicas. Selbstverständlich müssen die hochwachsenden in den Hintergrund treten und das ganze muß stufenartig gepflanzt sein. Etwaige Lücken können mit Lilien, Pelargonien, Dahlien ausgefüllt werden, früh-

verblühende Sorten ersetzt man durch *Chrysanthemum*. Als Einfassung eignen sich Begonien, buntblättrige Pelargonien usw.

Dieses reichhaltige Border war unstreitig die größte Sehenswürdigkeit der Saison und wurde von vielen Tausenden bewundert und aufgesucht. Aber nicht minder sehenswert war ein Staudenborder mit dem Vorzuge, nur einmal bepflanzt zu werden. Ein solches sah ich im Park der Sternwarte zu Greenwich, einer andren Schöpfung Lenôtres, welche sich aber in verwahrlostem, altersschwachem Zustande befindet, wozu Rauch und Nebel das ihrige beigetragen haben.

Der Superintendent Mr Hay hat aber in seiner erst zweijährigen Tätigkeit solche Veränderungen ausgeführt, daß der im ärmsten Teile Groß-Londons liegende Park zu den blumenreichsten gehört. Weinend vor Freude erzählte mir eine Dockarbeiterfrau, wie himmlisch der Garten jetzt aussehe, wie die Kinder jetzt besser und freundlicher geworden seien, seit an Stelle der kahlen Hecken Blumengruppen gepflanzt wurden, welche von den Kindern geschont würden. Das 8 m breite Border zieht sich am Gehölzrande etwa 1200 m lang dahin, vom Februar bis November mit Blumen geschmückt. Hier stehen Alpenpflanzen fröhlich neben chinesischem Mohn und nordamerikanischen Sumpfpflanzen, im besten Einvernehmen mit australischen Bergpflanzen. Keine Farbenstufe fehlt, es herrschen immerwährender Wechsel und Farbenfröhlichkeit. Wichtig ist die harmonische Zusammenstellung. Weiß bilde stets die Trennung, zartes Lila, Rosa sind die Uebergangsfarben. Man vermeide brennendrot mit dunkelviolett, goldgelb mit rosa, lila mit schwefelgelb. Wo es angeht, bringe man Gehölze, bunte und immergrüne, dazwischen. Im allgemeinen beachte man Stufungen, vermeide jedoch zu gleichmäßige Abstufung. Man bedenke, daß die Stauden 5—7 Jahre an gleicher Stelle bleiben, breiter und höher werden, daß manche wuchern, einige nur kurze Zeit blühen, viele aber mehrere Monate, daß einige den Boden bedecken,

Borderbepflanzung im Greenwichpark, fünf Monate nach der Anpflanzung.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".



Bepflanzung eines 4—5 m breiten Borders:

Nr. 1 Aster cordifolius Ideal 3 Stück;
„ 2 Delphinium King of Delph. 2;
„ 3 Harpalium Miß Melich 3;
„ 4 Aster Lill Fardell 3;
„ 5 Delphinium Queen Wilhelmina 2;
„ 6 Polygonum polymorphum;
„ 7 Rudbeckia Goldball 2;
„ 8 Artemisia lactiflora 5;
„ 9 Aconitum Napellus bicolor 5;
„ 10 Aster Wm Marschall 2;
„ 11 Solidago Shortii 3;
„ 12 Lilium tigrinum 6—10;
„ 13 Phlox dec. Aegir 3;
„ 14 Thalictrum aquilegifolium 5;
„ 15 Statice latifolia 3;
„ 16 Solidago aspera 5;
„ 17 Lupinus polyphyllus roseus 3;
„ 18 Senecio Wilsonii 5;
„ 19 Aster Tradescantii 3;
„ 20 Helenium Riverton Gem 2;
Nr. 21 Delphinium K. B. Brunton 5;
„ 22 Anchusa Dropmore Varietät 5;
„ 23 Centaurea ruthenica 3;
„ 24 Phlox dec. Graf Hochberg 7;
„ 25 Aster Amellus Perry's Varietät 5;
„ 26 Chrys. maximum 8;
„ 27 Chrys. indicum Ruby King 5;
„ 28 Campanula Moerheimi 5;
„ 29 Doronicum plantagineum 7;
„ 30 Aster Amellus Preziosa 6;
„ 31 Chrys. Roi des Blancs 3;
„ 32 Aquilegia Helenae 6;
„ 33 Paeonia festiva maxima 5;
„ 34 Papaver Goliath 5;
„ 35 Chrys. Frühlingsstern 6;
„ 36 Echinops Ritro 7;
„ 37 Iris Mme Chereau 7;
„ 38 Phlox dec. Clara Benz 5;
„ 39 Iris interregna Walhalla 6;
„ 40 Pyrethrum Lord Rosebery 8;
Nr. 41 Rudbeckia Neumanni 5;
„ 42 Achillea Cerise Queen 8;
„ 43 Aconitum Fischeri 5;
„ 44 Eryngium Zabeli 5;
„ 45 Pyrethrum Standard 9;
„ 46 Wahlenbergia Mariesii 5;
„ 47 Sedum spectabile 10;
„ 48 Geum Mrs Bradshaw 7;
„ 49 Gypsophila paniculata fl. pl. 3;
„ 50 Phlox Laphami 6;
„ 51 Euphorbia polychroma 5;
„ 52 Iris pumila cyanea 12;
„ 53 Phlox setacea Virid 10;
„ 54 Myosotis rupicola 7;
„ 55 Lychnis Viscaria fl. pl. 11;
„ 56 Saxifraga cordifolia 12;
„ 57 Iris pumila Schneekuppe 9;
„ 58 Helleborus niger 5;
„ 59 Iberis sempervirens Schneeflocke 12;
„ 60 Inula ensifolia 8;
Nr. 61 Pelargonium grandiflorum 7;
„ 62 Dianthus plumarius Gloriosa 15;
Nr. 63 Camp. carpatica compacta 7;
„ 64 Alyssum saxatile fl. pleno 9.

Pachira macrocarpa.

Im Botan. Garten zu Kew bei London für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

andere einziehen, daß manche einen wuchernden Nachbarn dulden, wieder andere Schatten, feuchte Lagen, windgeschützte Stellen lieben u. s. f.

In beigefügter Skizze (Abbildung Seite 105) sieht man die ungefähre Verteilung und Anzahl der Pflanzen eines 4—5 m breiten Borders, wie sie etwa für die Provinz Brandenburg in Betracht käme. Die englische Bepflanzung läßt sich eben nicht einfach nachahmen, da manche Pflanzen in Deutschland nicht hart genug sind. Die Photographie (Abbildung Seite 105) wurde 5 Monate nach der Pflanzung im Greenwichpark aufgenommen.

Außer diesem großartigen Border fand ich auch noch einen sumpfigen Teil mit den etwas heiklen *Meconopsis* bepflanzt; der Unterwuchs bestand aus *Primula rosea, japonica* und *denticulata*. 500 *Mec. integrifolia*, 2000 *Mec. Wallichiana*, 800 *Mec. nepalensis* zauberten eine mir unvergeßliche Farbenpracht hervor.

E. **Richlin**, Botanischer Garten Kew bei London.

Topfpflanzen.

Pachira macrocarpa. Walp. Die Familie der *Malvaceae*, der wir so viele farbenfrohe Gartenpflanzen verdanken, scheint in der Blüte der *Pachira macrocarpa* (Abb. oben) sich selbst übertroffen zu haben. Die Blüten erscheinen an den hohen, breitausladenden Laubbäumen Mexikos erst im vorgeschrittenen Alter, wo ihr Vorkommen auch nicht allzu häufig beobachtet sein soll. Die Pflanze gehört den wärmeren Klimaten Mexikos an, so daß ihre Kultur bei uns nur im Warmhause ermöglicht werden kann. In Rücksicht auf den Raum, den sie beansprucht, ist sie von vornherein für Privatliebhaberei ausgeschlossen. Ich erwähne diese Pflanze auch nur, um die herrliche Blüte den Fachkollegen vorzuführen, weniger, um für ihre Einführung in unsere Gewächshäuser Propaganda zu machen. Im Kgl. Botanischen Garten zu Kew bei London, wo ich die Blüte aufnahm, steht diese *Pachira* im Mittelbau des großen Palmenhauses und zwar in kräftiger Lehmerde. Die Blütezeit erstreckt sich auf die Monate August und September. Die Knospen erscheinen zu mehreren, ungleich entwickelt, an den Enden der Zweige. Die Blütenblätter sind dachziegelförmig gedeckt und in der Knospe gedreht. Der Kelch ist kurz, verwachsen, becherförmig, fleischig, außen rauh, rötlich-grün. Die Knospe öffnet sich gewöhnlich morgens und bleibt höchstens zweimal 24 Stunden offen. Der Blüte entströmt ein köstlicher, süßer Vanilleduft. Vollaufgeblüht mißt sie im Durchmesser 22—28 cm. Die 5 Petalen sind außen gelblich-grün gefärbt, innen rahmweiß, 2 cm breit, flach gekerbt, fleischig, elegant nach außen gebogen, der Rand an der Biegungsstelle gefaltet. Das Staubfädenbündel, das sich von der Mitte aus strahlenförmig verzweigt, ist im unteren Teil zu einer Röhre von rahmweißer Farbe verwachsen. In einer Höhe von 5 cm teilt sich die Röhre in 5 kleinere von 1—2 cm Länge, die sich dann abermals in je 2—3 Teile auflösen, um schließlich in ein Bündel zahlreicher Staubfäden zu endigen. Von der letzten Teilung an haben die Staubfäden 8—11 cm Länge. Sie sind im oberen Drittel tief purpurn gefärbt, die übrigen zwei Drittel sind rahmweiß. Der Staubbeutel ist broncefarben und sitzt dem Faden oben schräg auf. Der Griffel ist in seiner ganzen Länge tief purpurn und endigt in eine zweilappige Narbe von gleicher Farbe.

Die Blätter sind frisch grün, lederartig, zusammengesetzt und abwechselnd gegenständig am Zweige verteilt. Die Teilblätter sind spitz-oval, ganzrandig, hellgeadert, unterseits graugrün. Das ganze Blatt hat voll ausgewachsen einen Durchmesser von 40 bis 45 cm. **Hans Memmler.**

Senecio Ghiesbreghtii (Abb. S. 107) ist ein wenig bekannter, eigenartiger Winterblüher aus Mexiko. Diese strauchartige Pflanze aus der Familie der Korbblütler kann 2 m Höhe und mehr erreichen. Die Blüten stehen an den Zweigspitzen dicht zusammen; sie sind von leuchtendgelber Farbe. Kultur im gemäßigt warmen Hause, im Sommer auch an geschütztem Standort im Freien. Vermehrung durch Aussaat und Stecklinge. In kräftiger Erde läßt sich das Wachstum sehr fördern.

Primula obconica. Zur Frage der Ueberwinterung dieser Primel in Kästen, welche Herr Heydt in Nr. 5 angeschnitten hat, möchte ich auch einen kleinen Beitrag liefern. Seit einigen Jahren überwintere ich neben genannter Primel auch Cinerarien in kalten Kästen. Dies ging früher gut, aber nicht in diesem Winter. Während mehrerer Frosttage konnten die Kästen nicht aufgedeckt werden. In solchen Tagen muß die Kontrolle über die Pflanzen aussetzen, und das hat mir einen erheblichen Schaden zugefügt. Bekanntlich begeben sich die Mäuse gern dorthin, wo es warm ist; sie dringen mit Vorliebe in die gedeckten Kästen ein. Trotzdem ich durch Auslegen von Gift dem Schaden vorzubeugen suchte, mußte ich, als die Kästen nach 5 Tagen wieder aufgedeckt werden konnten, erheblichen Mäusefraß feststellen. An den Cinerarien waren sämtliche Blütentriebe abgefressen, die *Primula obconica* tatsächlich förmlich abgeweidet, sodaß nur noch die blattlosen Wurzelstöcke übrig geblieben sind. Die losen Blätter bedeckten den ganzen Kasten, weil die Mäuse nur die saftigen Blattstiele fressen. **Jäck**, Bad Brückenau.

Stauden.

Kultur und Verwendung der Lobelia fulgens. Eine alte, schöne Pflanze, die man jetzt recht selten in den Anlagen sieht, ist die *Lobelia fulgens*. Sie ist eine hervorragende Gruppenpflanze, die nicht genug zur Kultur empfohlen werden kann. Nicht nur als solche, sondern auch zum Schnitt, besonders in der Zeit, wo uns eine Abwechslung an Blumen not tut, ist sie ein guter Ersatz. Hat der erste Frost alles dahingerafft, befindet sich aber noch ein Vorrat *Lobelia fulgens* im Mistbeetkasten, so wird man ihn gern

als willkommenes Schnittmaterial zur Binderei und Tafeldekoration begrüßen. Die eingeschlagenen Pflanzen blühen bis in den Dezember hinein. Die Kultur dieser hübschen Mexikanerin ist durchaus nicht schwierig. Der Samen wird zeitig im Januar—Februar in Schalen gesät. Die jungen Pflanzen werden zweimal pikiert und, sobald die Witterung es zuläßt, im lauwarmen Kasten ausgepflanzt. Ein öfterer Dungguß tut gute Dienste. Sobald die Pflanzen mit den Knospen kommen, werden sie auf den für sie bestimmten Platz gepflanzt. Dieselben vertragen ein Verpflanzen mit Ballen sehr gut, jedoch wird man gut tun, für größeren Transport einige Wochen vorher in Töpfe zu pflanzen. Meist vermehrt man durch Teilung, die im zeitigen Sommer blühbare Pflanzen liefert. Ein Ueberwintern der alten Pflanzen im Hause ist der Mistbeetüberwinterung vorzuziehen, da dieselben im Kasten gern ausfaulen. Im Frühjahr werden die stärksten geteilt und in Töpfe gepflanzt. In Staudenrabatten sind die Lobelien, schon ihres schönen, glänzend rotbraunen Laubes wegen, vorteilhaft anzubringen. Ein ganzes Beet mit *Lobelia fulgens*, unterpflanzt mit *Lobelia Erinus Richardsonii*, oder auch einer hellen Unterpflanzung, etwa *Cineraria maritima*, ist von ganz besonderer Wirkung. Die Blüte ist sehr anhaltend, auch sind die Pflanzen gegen die ersten Fröste ziemlich unempfindlich.

H. Köhler, Humboldthain.

Senecio Ghiesbreghtii.

Im Botanischen Garten zu Dresden für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Landschaftsgärtnerei.

„Solitärs."

Solitär, aus dem lateinischen *solitarius* = abgesondert, allein, einsam, und dem französischen *solitaire*, wo es unter derselben Grundbedeutung soviel wie ein einzeln gefaßter, größerer Diamant bedeutet, wird bei den landschaftlichen Anlagen von den Fachleuten ein einzeln gestellter Strauch oder Baum genannt. Solche Solitärs mußten hauptsächlich auf der großen Wiese vor dem Schlosse oder herrschaftlichen Gebäude stehen. Ja, sie m u ß t e n, denn ohne sie war ein landschaftlich gehaltener Garten undenkbar. Kein Mensch findet etwas dabei, daß man dies tut, nein, es ist stilgerecht. Nur zwei Dinge geben zu denken: Warum mußte man einen französischen Ausdruck wählen? Warum wählte man meist (oder fast immer) ausländische Gehölze? Ich weiß es nicht, denke aber, daß die Kardinal-„Tugend" des Deutschen, der Hang, alles fremdländische höher zu werten, daran schuld ist. Unsere Sprache ist reich genug, Bezeichnungen zu finden, und unsere Flora birgt Schätze, die nur nicht genügend hoch gewertet werden, — weil sie deutsch sind. Ich schlage für Solitär „Sonderbaum" und „Sonderstrauch" vor. Wenn man einwendet, es weiß niemand, was das ist, so gilt dies neun Mal in 10 Fällen auch vom „Solitär". Nur ein Teil der nicht fachlich gebildeten Menschen wird sichs vielleicht ausdenken können; meist weiß man mit einem Solitär nur einen Diamanten zu bezeichnen.

Wustmann weist darauf hin, wie „spaßig" wir Deutschen sind: Ein Herr schenkt einer „Dame" ein Kollier, beileibe kein (erbärmliches) Halsband, in Frankreich trägt aber jeder Hund ein „Collier". — Nun zum zweiten Teil! A u s l ä n d i s c h e Gehölze müssen Sonderbäume und -Sträucher sein! Nein, ich behaupte: Es gibt k e i n e n Strauch oder Baum, der sich nicht als Sondergehölz eignen würde. Bist du bei Sinnen, Fachmann, — denk nur einmal an *Sombucus nigra*, den Holderstrauch, den kann man doch nicht gut dazu verwenden? Ja, auch d e n, er ist einer unserer allerschönsten und herrlichsten Sträucher!

Sperr' die Augen auf, Landschafter, auch j e t z t bei den neuen Zeitläuften, wo du sehr außer Handlung gesetzt werden sollst. Denn die Natur arbeitet überall schön, — sie schafft auch „Solitairs". Wer einmal einen Holder gesehen hat, an den „nie ein Schermesser gekommen" ist, der allein, meinetwegen auf blumiger Wiese am rauschenden Bache stand, wird den Anblick besonders während der Blütezeit nicht vergessen. (Es soll auch Leute geben, die den würzigen Geruch seiner Blüte lieben. Wenn er als „parfum" zu haben wäre, würden sich die Leute um ein „flacon" reißen, besonders wenn es mit „triple extrait" bezeichnet wäre!)

Nicht unerwähnt soll hier auch die verachtete Zitterpappel bleiben. Du armes Ding, dich stopft man stets in Gruppen, wenn man dich überhaupt pflanzt, und haut dich dann zurück, damit du nie deine Schönheit entfalten kannst. Als Füllsel, als Kanonenfutter bist du gut.

Herrlich ist eine solche Pappel im Schmucke ihrer jungen Blätter. Wie Gold und wie Bronze leuchten diese. Und im Sommer ist der Baum interessant durch seinen Bau, sein helles Holz, seine ewig beweglichen Blätter. Im Herbst erquickt er uns durch eine geradezu blendend schöne Herbstfärbung. Meist zeigt das Laub ein goldenes Gelb. Häufig, besonders an zusagendem Standorte, ist es an der Sonnenseite rot überlaufen, wie ein Apfel!

Um nur noch einen dritten verachteten Strauch zu nennen, der sich auch vorzüglich als Einzelstrauch oder -Baum eignen würde, sei die Weide genannt.

Soll es was „Besonderes" sein, ohne daß es die bekannten Lieblinge sind, die ihre Zweige hängen lassen, so sei an folgende, häufige Arten erinnert: Die Lorbeerweide, die im Schmuck ihrer männlichen Blüten, vor allem aber mit den breiten, glänzenden Blättern mehr Beachtung verdient, da sie uns (wenigstens für den Sommer) den Lorbeer ersetzt. Auch die Reifweiden sollten ihrer auffallenden, s e h r zeitigen Blüten (März), ihrer schönen Blätter, ihres schnellen Wuchses und ihrer interessanten, bereiften Zweige halber mehr gepflanzt werden. Ebenso die Purpurweide, die sich wieder durch ihren anmutigen Bau und die roten Staubbeutel auszeichnet.

Der Charakter dieser Weide ist durch die feinen, dünnen, gefärbten Zweige, die sich sehr ausbreiten, gekennzeichnet. Von weitem sieht ein solcher unbelaubter Busch wie ein grauer Nebel aus, so dicht verzweigt sind seine dünnen Aestchen.

Die Salweide ist häufiger angepflanzt, ihrer Kätzchen wegen. Schon jetzt werden die armen Sträucher ihrer Aeste beraubt. Mit

brutaler Gewalt reißt man den Blüten ihre Schutzdecken ab, um dem Städter weiszumachen, daß das seine Schönheit und Richtigkeit habe, wenn er die Zweige, einzeln oder zu anderen Pflanzen in einen Blumentopf gesteckt, kauft. Ich halte das gewaltsame „Kätzchenmachen“ für geschmacklos und gemein.

Wer besondere Formen liebt, dem sei die kegelförmig wachsende, seltener anzutreffende Pyramiden-Silberweide empfohlen, ferner die buntblätterige Ohrweide *(Salix aurita* und *var. tricolor)*. Besonders im Schmucke der übrigens für eine Weide späten Blüten ist der Strauch fein. Wollte man alle schönen und kulturwerten Weiden, sowie andere schöne, deutsche Gehölze, die besonders zur Einzelpflanzung geeignet erscheinen, aufzählen, so würde das natürlich zu weit führen.

Aber, liebe Kollegen, tragt euer deutsches Empfinden auch in den Garten und Park und helft mit, die noch wenig gepflegten, aber schönen, deutschen Gewächse zu verbreiten!

Max Strehle, Breslau.

Chrysanthemum.

Captain Julyan, ein wertvolles *Chrysanthemum* für den frühen Massenschnitt. So erklärlich die beschränkte Sortenwahl in den meisten Handelsgärtnereien ist, so unerklärlich ist es mir, daß es so sehr lange dauert, bis eine wirklich gute Sorte Eingang in die Kulturen gefunden hat. Anführen möchte ich zum Beispiel das unschätzbare *E. J. Brooks*, welches schon 1907 von G. Bornemann in Deutschland eingeführt wurde, sich aber erst in den letzten Jahren als Massensorte Geltung verschaffen konnte. Man sieht es jetzt auch in Berlin öfters in größeren Mengen. Eine herrliche, noch viel zu wenig bekannte Sorte ist auch *Captain Julyan* (Abbildung untenstehend). Ein Vorzug dieses schönen *Chrysanthemum* ist der besonders kräftige und gesunde Wuchs. Es entwickelt die großen, ballförmigen Blumen schon Ende August in einer Vollkommenheit, wie keine zweite gelbblühende Sorte, Eigenschaften, welche es dem Schnittblumenzüchter unentbehrlich machen werden. Ich kann diese Sorte, welche sich unter den ungünstigen Witterungsverhältnissen der letzten drei Jahre gleich gut bewährt hat, mit ruhigem Gewissen als hervorragend empfehlen. Bemerken möchte ich noch, daß die abgebildeten Pflanzen teils Mai-, teils Junistecklinge sind.

W. Klietz, Neues Palais, Wildpark bei Potsdam.

Chrysanthemum Captain Julyan, eintriebige Sommerstecklinge.
In der Kgl. Hofgärtnerei Neues Palais, Wildpark bei Potsdam, für die „Gartenwelt“ photogr. aufgen.

Schlingpflanzen.

Drei hübsche Clematissorten.

(Hierzu die Farbentafel.)

Die *Clematis* sind von jeher meine ausgesprochenen Lieblinge gewesen. Schon während meiner Lehrzeit erregte die *Clematis Jackmanni*, damals fast die einzige in den Gärten verbreitete großblumigere Hybride, durch ihren unermüdlichen und überreichen Sommerflor mein andauerndes Interesse.

Als ich vor 10 Jahren meine Obstplantage anlegte, waren *Clematis* die ersten Schlinggewächse, die ich anpflanzte, und schon drei Jahre später bildeten sie einen von jedem Besucher bewunderten Glanzpunkt der Anlage. An Spalieren und am Gartenhause entfalten sie vom zeitigen Frühling bis tief in den Herbst hinein einen überreichen Flor. Die späteste Herbstblüherin ist die schöne japanische *C. paniculata*. Sie rankt bei mir bis in die Wipfel einer Birkengruppe empor, blüht aber im hiesigen Klima nur in warmen und vorwiegend trockenen Sommern. In Elsaß-Lothringen fand ich diese Art schon Anfang August im vollen Schmucke ihrer nach Abertausenden zählenden kleinen, reinweißen, wohlduftenden, honigreichen Blüten, hier aber beginnt die Blütezeit selten vor Mitte September. In kalten Sommern entwickeln sich die Blütenknospen entweder überhaupt nicht, oder sie gelangen vor Eintritt der nassen, kalten Witterung nicht mehr zur Entfaltung.

Zur Erzielung eines im Frühling beginnenden und bis zum Oktober andauernden Blütenflors muß man die richtige Sortenwahl treffen. Zu den am zeitigsten erblühenden Sorten gehören zugleich die großblumigsten, wie *Ramona*, *Xerxes* und die Goos & Koenemannsche Züchtung *Lasurstern*. Eine Blüte dieser Edelsorte nimmt auf unserer Farbentafel den breitesten Raum ein. Ich lernte diese Sorte auf der letzten großen Berliner Gartenbauausstellung im Frühjahr 1909 kennen, wo sie die genannte Firma in einigen getriebenen Topfpflanzen zeigte. Zwei dieser Topfexemplare pflanzte ich aus. 1911 erfreute ich mich bereits eines reichen Freilandflors, dem folgenden strengen Winter fielen aber die Pflanzen zum Opfer. *Lasurstern* gehört zu den empfindlicheren Sorten. Die Widerstandsfähigkeit derartiger *Clematis* wird wesentlich erhöht, wenn man sie beim Auspflanzen so tief bringt, daß die Ver-

edlungsstelle 6—10 cm in die Erde kommt. In schwerem Boden darf man nicht zu tief pflanzen, in leichtem Boden ist dagegen selbst 10 cm tiefes Pflanzen unbedenklich auszuführen.

Eine der schönsten spätblühenden Sorten ist *Cl.velutina purpurea*, von einer ganz eigentümlichen tiefen Blütenfarbe. Wie bei allen spätblühenden Sorten, sind auch die Blüten dieser nur von mittlerer Größe, wie die Tafel erkennen läßt. Zur Blütezeit bedeckt sich aber die starkwachsende und hochkletternde Pflanze mit einer derartigen Blütenfülle, daß kaum noch ein Laubblatt zu sehen ist. Die Blüte beginnt im Sommer, kurz vor derjenigen der oben genannten *Jackmanni*, und dauert dann nach Beendigung des Hauptflores bis gegen Ausgang September an, wenn auch in der vorgeschrittenen Jahreszeit nur noch einzelne Blüten das Blattwerk unterbrechen.

Während die meisten einfachen groß- und mittelblumigen Clematishybriden 5—8petalige Blüten tragen, hat *Cl. integrifolia Durandi* nur vier Blumenblätter, die in Kreuzform angeordnet sind. Die Blüte zeigt ganz die Form eines eisernen Kreuzes. Ich glaube, es war der verstorbene Mitinhaber der Firma Goos & Koenemann, Herr Koenemann, welcher dieser Waldrebe ihrer eigenartigen Form halber zuerst die Bezeichnung Eiserne Kreuz-Clematis beilegte, unter welcher sie jetzt allgemein bekannt ist. Die Blüte hat eine hübsche lichtblaue Färbung. Wie bei fast allen blauen *Clematis*, bildet auch hier der Kranz der gelben Staubfäden einen hübschen Kontrast zur Blumenfarbe. Diese Eiserne Kreuz-Clematis ist mehr Staude als Gehölz, da sie alljährlich wieder neu aus dem Wurzelhalse austreibt, während die vorjährigen Triebe absterben, was man übrigens auch bei verschiedenen anderen Gartensorten beobachten kann. Bei mir erreichen die Jahrestriebe nur 2 m Höhe, unter günstigeren klimatischen Verhältnissen sollen sie etwas höher werden. Diese Sorte kommt also mehr zur Berankung zierlicher Spaliere, weniger zur Lauben-und Hausbekleidung in Frage. Ich verwende sie auf der gemischten Staudenrabatte und gebe ihr Birkenreiser als Stützen.

Für feuchte Böden eignen sich *Clematis* nicht, denn stehende Nässe bringt ihnen den Tod, während sie andauernder Dürre ohne künstliche Bewässerung durch Monate trotzen. Sie haben in meinem Flugsande selbst der Dürre von 1911 standgehalten und reich, wie immer, geblüht.

Die groß- und mittelblumigen Waldreben sind in jeder Hinsicht empfehlenswerte Schlinggewächse, auch zur Girlandenbildung. Daneben sind die frühblühenden Sorten ganz hervorragende Treibgewächse, die als solche weit mehr gewürdigt werden sollten, als es bisher der Fall ist. **M. H.**

Pflanzendekoration.

Ehrenpforte.

Von **A. Ulbrich**, städtischer Garteninspektor in Oppeln.

(Hierzu eine Abbildung.)

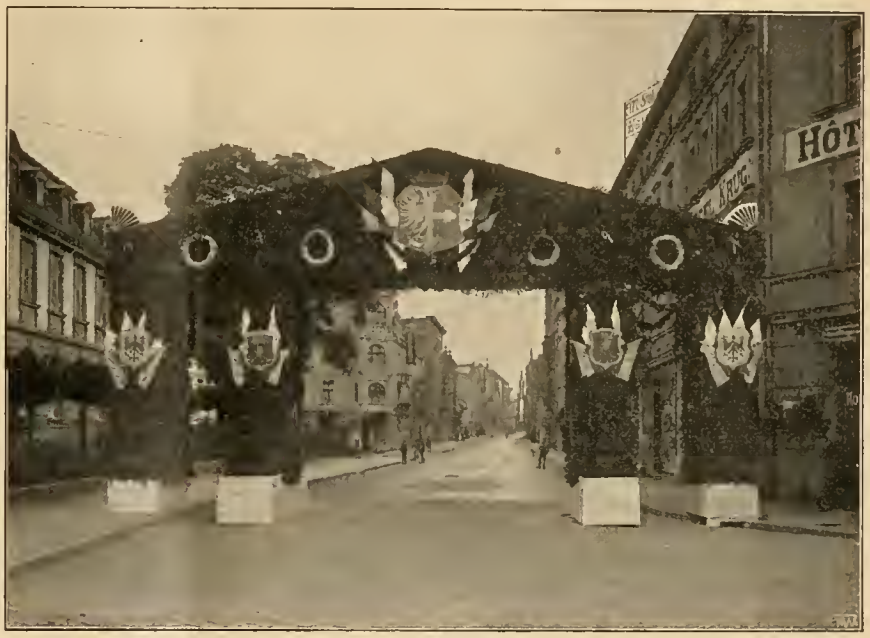
Anläßlich des 50jährigen Jubiläums der hiesigen freiwilligen Feuerwehr ließ der Magistrat nach dem Entwurf des Stadtbaurats Jüngerich unter Mitwirkung der städtischen Gartenverwaltung eine Ehrenpforte errichten, die, wie beistehende Abbildung zeigt, in einfachen Linien und Formen gehalten ist. Bemerkenswert ist, daß der ganze Bau aus festen Teilen besteht, die zu den verschiedensten Anlässen auch in einer Reihe anderer Formen ohne große Kosten zusammengefügt werden können, sodaß jedesmal eine andere Wirkung zu erzielen ist. Die ganze Pforte ist hauptsächlich in Grün gehalten, unterbrochen durch vier mächtige Römerkränze in Goldlaub, welche untereinander durch grüne Girlanden verbunden werden. Sie sind leider auf dem Bilde nicht gut sichtbar, desgleichen die Lorbeerbäume in den weißen Pfeilerkästen. In der Mitte hängt das Stadtwappen und an den Pfeilern hängen dem Zweck entsprechende andere Embleme in Fahnenrosetten. Die Innenseiten des Mittelpfeilers waren mit Draperien verziert. Die Gesamtwirkung war eine recht gute. Die Möglichkeit der verschiedenartigen praktischen Wiederverwendung bei anderen festlichen Anlässen erscheint beachtenswert.

Die Kosten der erstmaligen Herstellung betrugen 800 Mark. Bei jeder Wiederverwendung sind nur etwa 100 Mark aufzuwenden.

Gemüsebau.

Tomatenkultur in Töpfen. Das Jahr 1912 war fast allenthalben ungünstig für Tomatenkultur. Es wurde viel darüber geklagt, daß die Früchte nicht reiften und vorzeitig faulten, was auf den nassen und kalten Herbst zurückzuführen ist. Tomaten brauchen viel Wärme und viel Sonne. Will man im Juli und August reife Tomaten ernten, so muß eine sachgemäße Vorkultur zur Anwendung gelangen. Frühe Ernten ermöglicht nur die Topfkultur.

Als Erde verwende ich eine kräftige Mistbeeterde, reichlich mit Sand vermischt und von nicht zu feiner Beschaffenheit. Die Aussaat erfolgt im Januar oder in der ersten Februarhälfte, und zwar in Kistchen oder in Schalen, welche im Warmhause dicht unter Glas aufzustellen sind. Bei einer Durchschnittstemperatur von 15° C. erfolgt die Keimung nach 10—14 Tagen.



Ehrenpforte in Oppeln. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Nach Ausbildung der Keimblätter werden die Sämlinge pikiert und zwar so tief, daß die Keimblätter dicht über der Erde stehen. Aus diesem Grunde müssen die Pikiergefäße etwas tiefer als sonst üblich sein. Anfang März sind die pikierten Pflanzen stark genug, um in Töpfe gepflanzt werden zu können. Man pflanzt je zwei Sämlinge in einen 8—10 cm weiten Topf. Wer nur für seinen Bedarf Tomaten zieht, wird oben in einem Mistbeet so viel Platz erübrigen, um die Töpfe hier einfüttern zu können. Bei größerer Kultur sind besondere Mistbeete für die eingetopften Tomaten anzulegen. Die Entwicklung der Pflanzen ist im Mistbeet eine außerordentlich rasche, weshalb schon nach 4 Wochen ein weiteres Verpflanzen erforderlich wird. Von nun ab hält man die Tomaten kühler und luftiger, düngt auch nach erfolgter Durchwurzelung einmal wöchentlich mit Jauche. Bei dieser Behandlung haben die stärksten Pflanzen bis Ende April schon 50 cm Höhe erreicht. Sie müssen nun an Stäbe gebunden werden.

Zur angegebenen Zeit zeigen sich auch bereits die ersten Blüten, was ein reichliches Lüften zur Erzielung guter Befruchtung erforderlich macht.

Das Auspflanzen der so herangezogenen Tomaten führe man selbst in geschütztester Lage nicht vor Ende Mai aus. Es eilt auch nicht, denn die Pflanzen haben bei wöchentlichem Jauchen vorläufig genügend Nahrung in den Töpfen.

Die so behandelten Tomaten liefern schon zu Mitte bis Ende Juni die ersten reifen Früchte. Die Haupternte fällt in die heißeste Zeit des Jahres, deshalb tritt einerseits keine Fäulnis auf, und andererseits gelangen auch selbst in ungünstigsten Sommern sämtliche Früchte zur Reife. **R. Hanschek,** Obergärtner, Landshut.

Mannigfaltiges.

Orchideenhäuser als Opfer der Suffragetten! Der Kampf der englischen Suffragetten um das allgemeine Wahlrecht hat jetzt auf den Gartenbau übergegriffen. Als die Angestellten der Orchideenabteilung im botanischen Garten in Kew in der Frühe des 8. Februar die Häuser betraten, bot sich ihnen ein unheimlicher Anblick. Große Mengen von Pflanzen lagen zwischen Glas- und Topfscherben, sowie Pflanzmaterial zerrissen auf dem Fußboden. Viele *Odontoglossum*, *Cypripedium* und *Coelogyne* fielen der Zerstörungswut in voller Blüte zum Opfer. Nicht einmal die *Anoectochilus* blieben verschont, denn sie wurden unter den Glasglocken hervorgeholt, ausgerissen und umhergeworfen. Auf der ganzen Länge eines der beiden Schauhäuser waren die meisten Scheiben zerschlagen und obendrein wurden sogar drei Glastüren von den weiblichen Hyänen eingeschlagen.
F. Waracek, Kew.

Die Vorteile der künstlichen Düngung, welche die Landwirtschaft zu ihrem Nutzen schon lange zu würdigen versteht, werden neuerdings auch im Gartenbau mehr und mehr anerkannt. In den gärtnerischen Betrieben gelangte früher die Stallmistdüngung ausschließlich zur Anwendung, neben welcher nun auch sachgemäße Kunstdüngung Hand in Hand geht. Wenn früher die Anwendung der Kunstdünger häufig mit Mißerfolgen verbunden war, so hatte dies seine Ursache darin, daß die in Frage kommenden Gärtner dieses oder jenes mineralische Düngemittel gedankenlos, oft auch übermäßig anwendeten, ohne sich darüber im Klaren zu sein, daß sie damit dem Boden nur einen Nährstoff zuführten. Die Anwendung der mineralischen Düngemittel erfordert eine gründliche Kenntnis der Düngerlehre, welche es ermöglicht, so zu düngen, daß Kali, Phosphorsäure und Stickstoff im richtigen Verhältnis und in leicht aufnehmbarer Form den Kulturen zugeführt werden. Zu diesem Zweck empfehlen wir die Anwendung der Volldünguogsmischungen der Marke L für Obst-, Gemüse- und Gartenbau, welche seit Jahrzehnten vom Agrikulturchemiker Lierke erprobt worden sind und von der Firma H. Güldenpfennig, Staßfurt, in den Handel gebracht werden. Nähere Auskunft gibt der dieser Nummer beiliegende Prospekt.

Heiteres.

Die Vorboten des 1. Aprils beginnen sich in diesem Jahre sehr zeitig einzustellen. Die badische Tagespresse scheint diesmal einen neuen Rekord aufstellen zu wollen.

Ein Pforzheimer Blatt erzählt von einem **zornigen Baum,** einer Akazienart, welche aus Australien in Virginien eingeführt wurde, woselbst sie jetzt auf einer Farm wächst. „Sie zeigt alle Eigenschaften der Sumpfpflanzen, rollt die Blätter und die zarten Zweigspitzen zusammen, wenn die Sonne untergeht, und bewegt die Blätter unruhig hin und her, sobald man die Aeste berührt. Als die Pflanze neulich in einen größeren Topf umgesetzt wurde, sträubten sich die Blätter nach allen Richtungen und es dauerte annähernd eine Stunde, bis sie sich wieder beruhigt hatte." Die gleiche Zeit war erforderlich, bis sich die Leser des Pforzheimer Blattes, welche das Lesen dieser Notiz riesig aufregte, wieder einigermaßen beruhigen konnten. Das merkwürdigste an dieser zornigen Akazie *(Acacia wutica)* ist der Umstand, daß sie ihre Blätter um so energischer hin und her bewegt, je kräftiger man ihre Aeste rüttelt und schüttelt.

Eine noch weit größere botanische Seltenheit ist die vom Karlsruher Tageblatt entdeckte **hustende Pflanze.** „Daß es fleischfressende Pflanzen gibt", so erzählt das genannte Blatt seinen aufmerksam lesenden Getreuen, „ist allgemein bekannt, daß es aber auch Pflanzen gibt, die regelrecht husten, wird den meisten Laien überraschend klingen. Und doch verdanken wir den Forschungen und Arbeiten eines französischen Botanikers die genaue Schilderung einer Pflanze, die in gewissen Tropengegenden gedeiht und die offenkundig ‚hustet'. Es handelt sich um eine Pflanze, die äußerlich manche Verwandtschaft mit unserer gewöhnlichen Bohne hat. Dies Gewächs ist sehr leicht reizbar und hat eine seltsame Abneigung gegen jede Art von Staub. Sobald sich nun einige Staubkörner auf den Blättern ablagern, und damit die Luftkammern der Blatthaut, die die Atmungsorgane der Pflanze darstellen, belästigen, füllen sich diese Organe mit einer Art von Gas, schwellen an und stoßen dann dies Gas explosiv von sich, wobei der Staub fortgeschleudert wird. Aber diese Explosion verursacht ein Geräusch, das täuschend an das Husten eines erkälteten kleinen Kindes erinnert. Für den Fremden, der dieses Husten hört, verknüpfen sich inmitten der Wildnis mit dem Geräusche oft recht unheimliche Vorstellungen, und abergläubische Menschen würden dieser Pflanze manche ungeahnte Sensation verdanken, da man unwillkürlich nach einem Menschen oder Tiere Ausschau hält und natürlich im weiteren Umkreise nirgends ein lebendes Wesen entdeckt, das gehustet haben könnte."

Soweit das „Karlsruher Tageblatt". Inzwischen ist es gelungen, die Gasproduktion der Hustenpflanze durch Einstauben der Blätter mit Leichners Fettpuder derartig zu steigern, daß das ausgestoßene Gas Beleuchtungszwecken dienstbar gemacht werden kann. Dadurch ist auch die Explosionskraft so verstärkt worden, daß sie sich industriell verwerten läßt, vielleicht als raschestes Beförderungsmittel von Schwindelnachrichten aus den Tropen an die leichtgläubige Tagespresse unserer kälteren Zone. **M. H.**

Bücherschau.

Die Geheimmittel zur Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten. Von Karl Huber, Kgl. Garteninspektor in Oberzwehren bei Kassel.

Herr Huber übermittelte mir diese, zwei Druckbogen starke Schrift, leider ohne Angabe darüber, ob und zu welchem Preise sie im Buchhandel erhältlich ist. Als Drucker sind Weber & Weidemeyer in Kassel genannt. In Nr. 38 der XVI. Jahrganges habe ich bereits ein ähnliches Schriftchen von Garteninspektor Junge, Geisenheim, besprochen. Von dieser Jungeschen Schrift unterscheidet sich diejenige des Herrn Huber in jeder Hinsicht in vorteilhaftester Weise. Hubers Schrift ist eine ernste, auf langjährigen praktischen Erfahrungen beruhende, und in allen Teilen praktische Vorschläge machende Arbeit, die eine wirkliche Handhabe zur Beseitigung des gärtnerischen Geheimmittelunwesens bietet. Sie geht von der Entwicklung des Geheimmittelunwesens aus, behandelt alle gegen dasselbe bisher eingeführten gesetzlichen Bestimmungen und kennzeichnet auch das Verfahren gewisser Geheimmittelfabrikanten, durch welches sie ihre gesetzliche Verantwortung ausschalten wollen. Weiterhin verbreitet sich Herr Huber darüber, was eigentlich unter dem Begriff „Geheimmittel" zu verstehen ist. Hier gibt er durchaus stichhaltige Erklärungen. Nach diesen gehören auch die Karbolineumfabrikate — deren erstes, nebenbei bemerkt, von einem Fräulein Hohmann als Wundmittel angeboten wurde, zu den Geheimmitteln. Diese Dame wollte mich s. Zt. auch für ihre „gesetzlich geschützte" Giftbrühe interessieren, hatte aber kein Glück damit; sie ist jedenfalls als „Mutter" der heutigen Obstbaumkarbolineumindustrie anzusprechen. Wenn auch Karbolineum ein nach Aussehn und Wirkung schon lange bekannter Stoff ist, so sind doch die zahllosen Marken des Handels von sehr verschiedenartiger Beschaffenheit und Zusammensetzung. Keine

Geheimmittel sind dagegen Kupferkalkpulver, Kupferzuckerkalkpulver, Kupferkalkbrühe, Schwefelkalkbrühe usw. Herr Huber tritt gleich mir auch dafür ein, daß die Fabrikanten von Geheimmitteln, durch deren Anwendung die Bäume Schaden leiden, von den Geschädigten haftbar gemacht werden. Freilich ist dies nur dann erfolgreich möglich, wenn die Anwendung im Beisein von Zeugen ausgeführt wird, damit die Fabrikanten nicht später den Einwand machen können, die Schäden seien eine Folge nicht vorschriftsmäßiger Anwendung.

Daß viele Pflanzenschutz- und Heilmittel den Charakter als Geheimmittel einbüßen, wenn bei der Ankündigung ihre genaue Zusammensetzung mitgeteilt wird, dürfte bekannt sein. Es genügt aber nicht, die Einzelbestandteile anzugeben, es muß auch die Menge eines jeden Bestandteils genannt sein. Hiergegen sträuben sich die Geheimmittelfabrikanten, nicht etwa aus Furcht davor, daß der Obstzüchter sich dann das Mittel selbst herstellen werde, sondern deshalb, weil sie mit Recht befürchten, daß sich die Interessenten nach diesen Angaben den wirklichen Wert des betr. Mittels berechnen können, der ja in fast allen Fällen sehr erheblich hinter dem Handelspreise zurückbleibt. Huber weist auch auf den vielfach üblichen Wechsel in der Zusammensetzung der einzelnen Geheimmittel hin. Er erwähnt ein Obstbaumkarbolineum B. Die staatliche Pflanzenschutzstation in Wien hatte seiner Zeit festgestellt, daß diese Marke nicht weniger als 95% Wasser enthielt. Für diese wässrige Lösung verlangte die Fabrik 28 M pro 100 kg, und die Besteller mußten natürlich noch für 95% Wasser hohe Frachtkosten zahlen. Die Firma taufte ihr Fabrikat später in „Floraevit" um, ließ sich diese Bezeichnung auch schützen. Nach dieser Umtaufe wurde der Preis für 100 kg von 28 M nach und nach auf 98 M ohne Faß gesteigert!

Mit Recht wird auch das Kauderwelsch in der Benennung der Geheimmittel von Huber verurteilt. Er schreibt wörtlich: „Vom Standpunkte jedes Deutschen, der seine Muttersprache lieb hat, ist die Belastung unserer Sprache mit einer Menge sinnloser, unschöner, unverständlicher Ausdrücke auf das schärfste zu verurteilen, und dies umsomehr, als auch nicht der geringste Grund zu ihrem Gebrauch vorliegt." Auch darüber, daß die „schönen" Namen, wie „Lauril", „Floria", „Yky" usw. keinerlei Garantie für die tadellose Beschaffenheit der unter ihnen vertriebenen Geheimmittel bieten, klärt Verfasser auf. Diese Bezeichnungen sind wohl auf Grund des Markenschutzgesetzes geschützt, aber um das, was unter ihrer Flagge vertrieben wird, bekümmert sich die Behörde nicht. So ist, um nur ein Beispiel anzuführen, einer Firma in Klasse 42, Export und Kommissionswaren, der Name „Reflorit" geschützt. Unter diesem Namen vertreibt sie nicht nur ihr „Pflanzenschutzmittel", sondern u. a. auch Eisenbahn-Oberbaumaterial, Zuckerwaren, Automobile, Kaffee, Hufnägel, Posamentierwaren und anderes!

Es werden dann Aussprüche zweier hervorragender Forscher auf dem Gebiete der Pflanzenkrankheiten angeführt, aus welchen hervorgeht, daß selbst mit den besten der teuren Geheimmittel keine bessere Wirkung erzielt wird, als mit den allbekannten billigen Mitteln, die sich jedermann selbst herstellen kann. Es sei diesbezüglich auf das Flugblatt 46 der Kaiserl. Biolog. Anstalt verwiesen (Verlag von Paul Parey).

Auch das Patent- und Markenschutzwesen auf dem Gebiete der Geheimmittel wird kritisiert, ebenso die Begutachtung der Geheimmittel durch Behörden usw. Verfasser führt hier u. a. aus, daß sogar ein Landrat eines Kreises, in dessen Bezirk das Angebot von Geheimmitteln gegen Pflanzenkrankeiten bei einer Geldstrafe von 60 M verboten ist, eine Kgl. Amtshauptmannschaft und ein Gemeindevorstand, deren Dienstbezirke in einem Lande liegen, dessen Regierung eine Strafe bis zu 150 M für die öffentliche Ankündigung eines solchen Mittels androht, Geheimmittel empfehlend begutachtet haben.

Ich empfehle allen, die sich für die Geheimmittelfrage interessieren und an der Ausschaltung der Geheimmittel mitarbeiten wollen, das Studium der vorliegenden Schrift, welche den Schlüssel zur Lösung dieser Frage bietet. M. H.

Durch Amerika zum Südpol betitelt sich der dritte Band (letzte Folge) des Buches „Von Pol zu Pol", welches der große schwedische Forschungsreisende Sven Hedin im Verlage von F. A. Brockhaus, Leipzig, hat erscheinen lassen; Preis jedes der drei Bände 3 Mark.

Es handelt sich um eine in glänzendem Stil geschriebene, für die reifere Jugend, sowie auch für die breiteren Volksschichten bestimmte Zusammenfassung von Eindrücken und Forschungen des genialen Mannes, trefflich durchwirkt mit historischen und geographischen Daten. Für einen jeden ist die Lektüre des Buches nicht nur ein Genuß, sondern sie bietet auch eine mehr oder weniger reiche Fülle von Belehrungen. 20 zum Teil farbenprächtige Vollbilder und 4 ganzseitig in den Text gedruckte Kartenskizzen schmücken das Buch.

Thomas-Kalender 1913. Herausgegeben vom Verein der Thomasphosphatfabriken, Berlin SW. 11.

In hübschen, zum Teil originellen farbigen und schwarzen Bildern zeigen die einzelnen Kalenderseiten die Gewinnung und Verwendung des Thomasmehls, näher erläutert durch beschreibende Verse. Eine vorzügliche moderne, aber nicht aufdringliche Art, die Wirksamkeit des Thomasmehls in das rechte Licht zu setzen. Auf Wunsch wird der Kalender den Interessenten gratis zugestellt.

Unter dem Titel **Friedhofskunst** hat die Stadt Bielefeld eine hübsch ausgestattete Schrift herausgegeben, die uns der Magistrat übermittelte. In Bielefeld ist man zurzeit mit der modernen Ausgestaltung der Friedhöfe beschäftigt, was im dortigen Magistrat den lobenswerten Entschluß reifen ließ, das vorliegende stattliche Heft unter Mitwirkung vnn Prof. E. Högg herauszugeben und den Interessenten zugänglich zu machen. Einem sehr lesenswerten einleitenden Artikel des genannten Künstlers folgen Lagepläne und Schaubilder des Sennefriedhofes in Bielefeld mit Einzelansichten sämtlicher Baulichkeiten, Schaubilder vom dortigen Johannisfriedhof und solche vom alten Friedhof in Herford. Hieran schließen sich dann eine große Anzahl von Kreuzen, Monumenten usw. aus dem Wettbewerb für Grabmalkunst in Bielefeld, die fast ausnahmslos als einwandfrei, zum größten Teil als künstlerisch wertvoll bezeichnet werden können. M. H.

Patente und Gebrauchsmuster.

Angemeldete Patente:

Kl. 45 f. K. 51 407. Frühbeetfenster mit Vorrichtung zum gleichzeitigen Oeffnen und Schließen einer größeren Anzahl von Fenstern. Wilhelm Krahn sen. und Wilhelm Krahn jun., Berlin-Grunewald. Angem. 18. 5. 12.

Erteilte Patente:

Kl. 45 f. 255 993. Obstpflücker. Reinhard Voß, Lienfelde in Westpreußen. Angem. 13. 7. 11.

Gebrauchsmuster:

Kl. 45 e. 535 913. Grasmähmaschine mit durch Lüfthebel mehr oder weniger senkrecht einstellbarem Schneidbalken. R. Dolberg, Maschinen- und Feldbahn-Fabrik Akt.-Ges., Hamburg. Angem. 14. 12. 12.

Kl. 45 f. 536 276. Anhängeetikette für Bäume und Pflanzen aller Art. Emma Benecke, geb. Pieper, Hamburg. Angem. 11. 12. 12.

Kl. 45 f. 536 288. Gießkanne mit am Deckel vorgesehener Abschlagleiste. Fa. G. Schneider, Feuerbach, Württbg. Angem. 3. 12. 12.

Kl. 34 l. 537 433. Freistehende Gartenleiter mit ausziehbarem Stützenteil und einzeln beweglichen, abnehmbaren Stützen. Otto Wilhelm, Nimptsch. Angem. 10. 12. 12.

Kl. 45 f. 537 245. Einfassungsvorrichtung für Bäume zur Regulierung der Feuchtigkeitszuführung und zum Schutz der Bäume. Josef Eschenauer, Nassau a. Lahn. Angem. 15. 10. 12.

Kl. 45 f. 537 246. Vorrichtung zur teilweisen Einfassung von Bäumen. Josef Eschenauer, Nassau a. Lahn. Angem. 15. 10. 12.

Kl. 45 f. 537 268. Baumschutzgitter. Josef Szinner und Ferdinand Anton Malosik, Budapest. Angem. 12. 12. 12.

Kl. 45 f. 537 270. Gießkanne mit verstärktem Stoßreif. Fa. G. Schneider, Feuerbach. Württbg. Angem. 13. 12. 12.

Kl. 45 f. 537 514. Rasensprenger mit selbsttät. Regulierung des Schaufelspritzrades. P. Zeyssolff, Münster i. E. Angem. 16. 12. 12.

Kl. 45 f. 537 560. Hebevorrichtung, insbesondere zum Ausroden von Baumwurzeln. Paul Licht, Uelzen. Angem. 20. 6. 12.

Kl. 45 f. 537 738. Führungsrolle für Gartenschläuche. Paul Reher, Lübeck. Angem. 19. 12. 12.

Kl. 45 f. 537 910. Baumschützer mit Aststützen und Fallobstsammler. Carl Fügner, Rosperwende bei Berga-Kelbra, Kyffhäuser. Angem. 24. 12. 12.

Kl. 45 f. 537 929. Firstlüftungseinrichtung für Gewächshäuser und andere Gebäude. Metallwerke Bruno Schramm, G. m. b. H., Erfurt. Angem. 31. 12. 12.

Kl. 45 f. 538 058. Blumentopf aus Drahtgeflecht. Joseph Waltermann, Münster i. W. Angem. 19. 12. 12.

Kl. 45 f. 538 548. Zange zum Einsetzen, insbesondere von Wurzelreben. Johann Kissinger VII, Selzen. Angem. 2. 1. 13.

Kl. 45 f. 538 708. Topfpflanzenselbstbewässerer. Otto Nordmann, Brunsbüttelhafen.

Kl. 45 a. 537 911. Gerät zur Boden- und Gartenbearbeitung. Karl Rudolph Gaudig, Leipzig-Connewitz. Angem. 24. 12. 12.

Kl. 45 a. 538 611. Winkel-Hackmesser, Wilhelm Bartels, Goslar. Angem. 28. 12. 12.

Patentbüro **Johannes Koch**, Berlin NO. 18.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Kgl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau (Schl.). Uns gingen die „Nachrichten" dieses zu den drei ersten staatlichen Gärtnerlehranstalten zählenden Instituts zu, welche in eingehendster Weise über Zwecke, Ziele, Lehrplan, Aufnahmebedingungen usw. berichten. Wir möchten nicht unterlassen, aus letzteren den nachstehenden Passus als besonders beherzigenswert wiederzugeben:

„Nur solche Schüler werden von dem Besuch der Anstalt vollen Nutzen haben, die geistig geweckt sind, gute Schulbildung besitzen und ihren Beruf mit Lust und Liebe betreiben. Junge Leute, bei denen diese Voraussetzungen nicht zutreffen, bleiben der Anstalt besser fern, da sie für Lehrer und Mitschüler ein Hindernis bilden. Wenn satzungsgemäß auch jüngere Schüler aufgenommen werden können, so ist doch allen Anstaltsbesuchern dringend zu empfehlen, die Lehranstalt nicht in zu jungen Jahren und nicht mit zu kurzer Praxis zu besuchen. Erfahrungsgemäß haben Besucher, die mit 20 bis 24 Lebensjahren eintreten, weit mehr Nutzen von dem Unterricht, als jüngere Schüler. In unterrichteten Fachkreisen wird allgemein bedauert, daß so viele Gärtner die Lehranstalten zu früh besuchen."

Aus den Vereinen.

Deutsche Gartenbaugesellschaft, Berlin. Wie im vorigen Jahre, so war auch diesmal die Feier des Stiftungsfestes (91.) mit einer kleinen Ausstellung verbunden. Die Feier fand am 12. d. M., und zwar wieder im Landwehroffizierkasino statt. Die Ausstellung war schon vom 10. ab geöffnet. Den großen Festsaal in der zweiten Etage hatte man auch diesmal wieder den Blumenbindern zur Verfügung gestellt; er war ganz mit festlich geschmückten Tafeln besetzt. Neben einzelnen minderwertigen Arbeiten sah man hier viel künstlerisch wertvolle Leistungen. Der Tafelschmuck bildete in Verbindung mit der Dekoration der Treppenaufgänge und des Vorraumes den Hauptanziehungspunkt der ganzen Veranstaltung. Im Vorraume fesselten zwei in Form und Farbenzusammenstellung gleich vollendete Blumenparterres mit Tulpen und Hyazinthen von Koschel. In der Treppendekoration herrschten Calla vor. Die zwei Nebenräume des Hauptsaales enthielten eine gewählte kleine Pflanzenausstellung, in welche sich drei Firmen geteilt hatten. Otto Beyrodt zeigte ein auserlesenes Orchideensortiment und eine schöne Sammlung buntblättriger Warmhauspflanzen, Graveau, Lichtenrade, Orchideen und Kiausch, Zehlendorf, Cyclamen in prachtvollen Kulturpflanzen. Diese Andeutungen mögen genügen, da es uns unmöglich ist, den rein lokalen Veranstaltungen der Deutschen Gartenbaugesellschaft, die nur unter Beteiligung einiger bevorzugter Großberliner Handelsgärtner zustande kommen und auch ausschließlich für das Großberliner Publikum berechnet sind, in dieser Zeitschrift, die sich in den Dienst des gesamten deutschen Gartenbaues gestellt hat, regelmäßig einen größeren Raum zu widmen. **M. H.**

Der **Provinzialverband schlesischer Gartenbauvereine** (Protektor Prinz Friedrich Wilhelm von Preußen) verschickte seinen Geschäftsbericht für das Jahr 1911 und 1912, der an der Spitze einen Nachruf auf Franz Goeschke nebst Bild enthält. Der rührige Verband ist in den letzten Jahren von 59 Verbandsvereinen auf deren 72 angewachsen; jetziger Vorsitzender ist Herr Gartenbaudirektor Stämmler, Liegnitz.

Der **Verband ostdeutscher Schreber- und Gartenvereine** beschloß in seiner letzten Sitzung, am 26., 27. und 28. Juli d. J. einen Allgemeinen deutschen Schrebertag (anläßlich der zu veranstaltenden Muster-Schrebergartenausstellung auf dem Ausstellungsgelände in Scheitnig) nach Breslau einzuberufen. Auf dieser Veranstaltung sollen durch öffentliche Vorträge Behörden und Publikum auf die volkswirtschaftliche Bedeutung, wie auf den großen sozialen Zweck der Schrebergärten in gesundheitlicher wie wirtschaftlicher Beziehung für die Stadtbevölkerung hingewiesen werden.

Tagesgeschichte.

Spandau. In der letzten, Ende Januar stattgefundenen Stadtverordnetensitzung wurden folgende Summen für gärtnerische Anlagen bewilligt: 28 000 M für die Ausgestaltung des Wrömännerplatzes, 3540 M für Bepflanzung der Gothastraße mit Robinien und Anlage von Rasenstreifen, 850 M für Bepflanzung der Württembergstraße mit Kastanien, 775 M für Bepflanzung eines Teiles des Hohenzollernringes mit Platanen, und 520 M für Bepflanzung der Straße 55 mit Rotdorn.

Mariendorf bei Berlin. In der Gemeindevertretersitzung vom 6. Februar legte der Gemeindevorstand der Gemeindevertretung ein Projekt vor über einen zu errichtenden Volkspark. In Aussicht genommen ist die Erwerbung von 70 Morgen Parkterrain und 4360 Quadratruten im Norden und 1627 Quadratruten Baugelände im Süden des Parkes. Die Gesamtunkosten belaufen sich auf 3,219,000 M. Nach Ablehnung eines Vertagungsantrages und eines solchen auf Ueberweisung an eine Kommission wurde von dem Plenum in geheimer Sitzung in die Einzelberatung eingetreten.

Zeuthen bei Berlin. Der lieblich an der Dahme gelegene Ort erwirbt von den Separationsinteressenten eine größere Fläche am Wasser zur Herstellung von Parkanlagen, ein Vorgehen, das von den gesamten Ortsbewohnern wie auch von Berliner Ausflüglern mit Freude begrüßt wird.

Personalnachrichten.

Ermer, Michael, Obergärtner des Grafen Schenk v. Staufenberg in Jettingen, † am 11. d. M.

Mühle, Arpad, Handelsgärtner und Hoflieferant in Temesvar (Ungarn), wurde in Anerkennung seiner Verdienste als Fachreferent und ständiges Mitglied der Wertbestimmungskommission des ungar. Handelsministeriums der Charakter als Kommerzialrat verliehen.

Peters, Carl, bisher Inspektor am Botanischen Garten in Dahlem, wurde an Stelle des am 27. April 1912 verstorbenen Oberinspektors Ledien, zum Oberinspektor befördert. Herr Peters trat 1886 in jungen Jahren als Reviergehilfe in den alten Berliner Botanischen Garten ein, wurde später Obergehilfe, dann Obergärtner und Inspektor; er hat an der Verlegung des alten Gartens nach Dahlem und an den dortigen Neuanpflanzungen in hervorragender Weise mitgewirkt.

Sambale, Alois, städtischer Obergärtner in München, † im Alter von 51 Jahren.

Schwiesow, Heinr., königl. Tiergartengärtner, Berlin-Halensee, † am 8. Februar nach längerem Leiden.

Krämer, Adolf, Blumengeschäftsinhaber in Zürich, wurde zum kgl. preuß. Hoflieferanten ernannt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 1. März 1913. Nr. 9.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gehölze.

Rhododendronkultur in Boskoop (Holland).

Von **Hans Memmler**, Gartentechniker in Wernigerode.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Die durch Kreuzungen aus *Rh. caucasicum* × *ponticum*, oder *Rh. catawbiense* × *ponticum* entstandenen, mehr oder weniger harten Hybriden werden auf *Rh. ponticum* veredelt.

Rh. ponticum wird Ende Mai in kalte Kästen nicht zu dicht ausgesät. Im Frühjahr des folgenden Jahres (April—Mai) werden die kleinen Sämlinge in kalte Kästen pikiert und nach wiederum einem Jahre ins freie Land gepflanzt. Im Alter von 3—4 Jahren können sie, je nach Stärke und Größe, veredelt werden. Zwei bis vier Wochen vor dem Veredeln sind sie in 8 cm weite Töpfe zu pflanzen (Boskooper Moorerde und klarer Torfmull). Da das Veredeln zu ganz verschiedenen Zeiten ausgeführt wird (von Oktober und noch früher bis Februar oder März), so fällt auch das Einpflanzen in verschiedene Zeiträume. Die eingetopften Wildlinge kommen auf kalte Kästen unter Glas, um ein baldiges Anwachsen zu erzielen. Erst nachdem die Töpfe durchwurzelt sind, darf die Veredlung vorgenommen werden. Die hier übliche Methode besteht im Anplatten. (Abb. Seite 114.) Die für die Frühjahrsveredlung bestimmten Pflanzen müssen unbedingt schon spätestens Oktober eingetopft werden, da andernfalls eine reichliche Neubewurzelung ausbleibt, die zur Ernährung des Edelreises und zur Verheilung der Veredlungsstelle unbedingt nötig ist.

Wird im August veredelt (Sommerveredlung), so kommen die veredelten Pflanzen in kalte Kästen. Vor Mai dürfen sie nicht ins freie Land gepflanzt werden. Zuvor wird das Laub des Wildlings bis zur Veredlungsstelle entfernt. Der Kasten muß zur Winterzeit gedeckt werden (Oelpapier und Strohmatten).

Die Ende Oktober veredelten *Rhododendron* können bei günstiger Witterung ebenso behandelt werden, doch ist es entschieden vorzuziehen, sie etwa 2—4 Wochen lang auf warmen Fuß (im Veredlungshause) zu stellen, damit die Wunden besser verheilen können, dann erst auf kalten Kasten.

Die Veredlungen von Ende Dezember—März kommen auf warme Kästen und bleiben hier bis zum Auspflanzen ins Freie, oder man bringt sie noch einige Wochen vor diesem Zeitpunkt in kalte Kästen zur Abhärtung.

Rhododendron hybr. Cunninghams White. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Veredlung auf Rhododendron ponticum.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Stets darf der Wildlingstrieb erst entfernt werden, wenn die Wunde gut verheilt ist und die Veredlung durchzutreiben beginnt. Dann wird auch durch vorsichtig ausgeführten Schnitt das Band der Veredlungsstelle durchschnitten, wonach es sich allmählich selbst aufrollt.

Vor Austreiben des Edeltriebes dürfen die jungen Pflanzen niemals ins Freie gebracht werden.

Die Temperatur für die veredelten *Rhododendron* soll im Winter durchschnittlich 1—5° C betragen. Die von Weihnachten bis März veredelten Pflanzen verlangen dagegen unbedingt eine Temperatur von 20° C. Der Feuchtigkeitsgehalt der Luft darf dabei nicht zu hoch, aber auch nicht zu gering sein.

Die ins freie Land gepflanzten einjährigen Veredlungen werden vorteilhaft im ersten Winter gedeckt. Die empfindlichen Hybriden werden jeden Winter unter Schutz gebracht.

Als dreijährige Pflanzen sind die Veredlungen verkaufsfähig. Als beste Veredlungszeit haben sich Februar und März bewährt, was durch die belebende Kraft der in diesen Monaten einsetzenden Frühlingswitterung erklärlich erscheint.

Die Abbildung der Titelseite stellt eine Prachtpflanze von *Cunninghams White* dar. Diese Sorte gehört zu den harten, doch ist an freiem Standort ein Winterschutz geboten.

Garrya elliptica Dougl. *(Cornaceae-Garryoideae)* ist ein in Kalifornien heimischer, winterblühender Strauch von 2—3 m Höhe. Er wurde 1818 von Michael Garry, einem Mitglied der bekannten „Hudson-Bay-Tradway-Comp.", entdeckt und nach ihm benannt.

G. elliptica ist zweihäusig und entwickelt schon Anfang Dezember eine Menge weiß-grüner, etwa handlanger Blütenkätzchen (Abb. S. 115). Diese stehen bis zu dreien in den Blattwinkeln und werden von den helmförmigen Kelchhüllen der Einzelblüten gebildet.

Bei der männlichen Pflanze stehen nun 6 solcher Blütchen in jeder Hülle, und zwar in zwei gegenständigen, unter sich verwachsenen Gruppen. Die vierteilige Blütenkrone ist von unscheinbarer, gelblicher Farbe, die von ihr teilweise eingeschlossenen Staubbeutel entleeren sich, je nach der Witterung, Mitte bis Ende Januar.

Die weiblichen Blütchen sind ebenfalls kätzchen- oder traubenförmig angeordnet; der Fruchtstand ist beerenartig. Die Einzelfrüchtchen sind fast rund und silbrig-filzig behaart. Die Blätter sind ganzrandig, immergrün, dunkel-glänzend und etwas gewellt. Leider ist *G. elliptica* in allen Lagen Deutschlands nicht hart, sie verlangt einen sonnigen, geschützten Stand.

Kultur in durchlässigem Boden, Vermehrung durch Samen, Stecklinge aus halbreifem Holz, oder durch Senker.

Erich Arends, z. Z. Keston, Kent, England.

Stauden.

Zwei reizende Frühjahrsblüher für den Landschaftsgarten.

Von **Arthur Eimler**, Mainz.
(Hierzu eine Abbildung.)

Wenige Pflanzen sind so hart und anspruchslos in der Pflege, dabei zugleich ihrer schönen Blüten wegen so wertvoll, als gerade die deutsche Schwertlilie, *Iris germanica* L.

Die unter diesem Namen vereinigten Spielarten sind keineswegs nur Formen von *Iris germanica*, sondern Mischlinge verschiedener Irisarten, die nur im Laub gleich, in der Blütengestaltung und Farbe aber große Mannigfaltigkeit aufweisen. Wer die vollkommenen Formen der deutschen Schwertlilie gesehen, der muß die edle Schönheit bewundern, die aus der Blume spricht, wenn sich die zum Licht strebenden Blumenblätter zu einer Domkuppel zusammenfalten, den Blick ins Innere gestattend, und sich stützend auf die schwertförmigen, graugrünen, zugespitzten Blätter, und das alles durch Licht, Farbe und Zeichnung verschönt und durchflutet!

Wie überaus vielseitig ist nun deren Verwendung, sei es zur Befestigung des Bodens, zur Ausschmückung von Abhängen, Böschungen, Felsen, Ruinen, alten Mauern, als Uferbepflanzung an Bachläufen und Teichen, oder zur Verschönerung trockener, frei und sonnig gelegener Teile des Gartens (Abb. S. 115); ferner als Einfassungs- oder Gruppenpflanzen in kräftigerem, möglichst lehmhaltigem oder sandig-lehmigem, auch in reinem Sandboden; überall werden diese *Iris* angenehm wirken, sogar in nicht sehr dichtem Schatten gedeihen sie noch gut. Durch Teilung starker Stauden läßt sich die Vermehrung leicht durchführen. Allgemein sei *Iris* deshalb zur Anpflanzung empfohlen.

Der zweite wertvolle Frühlingsblüher für größere Parkanlagen ist *Paulownia imperialis* S. et Z., (syn. *P. tomentosa* K. Koch, *Bignonia tomentosaa* Thbg), ein raschwüchsiger Baum oder baumartiger Strauch. In unserem Klima behandeln wir sie mehr als Blattpflanze, weil die markigen jüngeren Aeste und die Zweige gewöhnlich erfrieren, und nur selten, in ganz milden Gegenden wird man sich der Ende April bis Anfang Mai erscheinenden Blüten erfreuen können. Meist blühen nur alte Pflanzen, deren Blütenstände schon

Garrya elliptica. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

im Spätsommer angelegt werden. Nicht selten verwechselt man ältere Bäume, infolge ihrer viel kleineren Blätter, mit *Catalpa bignonioides*. Will man die Hoffnung nicht aufgeben, nach mildem Winter einmal Blüten zu erlangen, so müssen Stamm und namentlich die jüngeren Aeste und Zweige sorgfältig in Stroh eingebunden und geschützt werden. In ganz milden und feuchtwarmen Gegenden erübrigt sich auch dieses Schutzmittel. Einfach und erfolgreicher ist die Behandlung als Blattpflanze. Man schneidet oder sägt den Stamm oder die Stämme alljährlich, nachdem die Blätter erfroren, etwa 20 bis 30 cm über dem Erdboden ab und bedeckt die Pflanzen mit einer starken Laubschicht. Je kräftiger im Laufe der Jahre der Grundstock und seine dicken, fleischigen Wurzeln geworden, desto höhere (oft 3 bis 5 m hohe) und von unten auf mit sehr umfangreichen Blättern besetzte Triebe wird man im Laufe eines einzigen Sommers erlangen. Gewöhnlich behält man im Frühling nur einen Hauptsproß, der recht stark wird, die anderen werden, sofern man keinen drei- bis mehrstämmigen Busch wünscht, zeitig entfernt. Kultur in kräftigem, tiefgründigem, durchlässigem und nur mäßig feuchtem Boden (sandiger, humoser Lehmboden ist am besten), an sonnigem oder halbschattigem Standort. Verabreichung von Dungwasser (aufgelöstem Rindermist, Stalljauche) ist für die Wuchskraft von großem Vorteil, darf aber nicht zu oft erfolgen, etwa monatlich, dann jedoch durchdringend. Vermehrung durch Wurzelschnittlinge, die man von der Stärke einer Federspule bis zu mehreren Zentimetern und bis zu 10 cm Länge nehmen kann, etwas abtrocknen läßt, dann einzeln in Töpfe, in recht sandige Moorerde oder aus Torfmull bereitete Erde steckt und lauwarm hält. Junge Sprosse erscheinen ziemlich rasch. Wegen dieser Eigenschaft kann man auch ältere Pflanzen, die durch den alljährlichen Abhieb am Grunde dicke, ästige Knorren gebildet haben, ohne Nachteil unterhalb dieser Knorren absägen und so wieder kräftigere Stämme erziehen. Die Anzucht geschieht aus Samen (Aussaat, sobald die Samen eintreffen) in Saatkästchen, welche etwas warm zu stellen sind. Die Keimkraft der Samen erhält sich kaum ein Jahr. Keimung erfolgt in drei Wochen.

Landschaftsgärtnerei.

Die Gartenkunst im neuzeitlichen Städtebau.

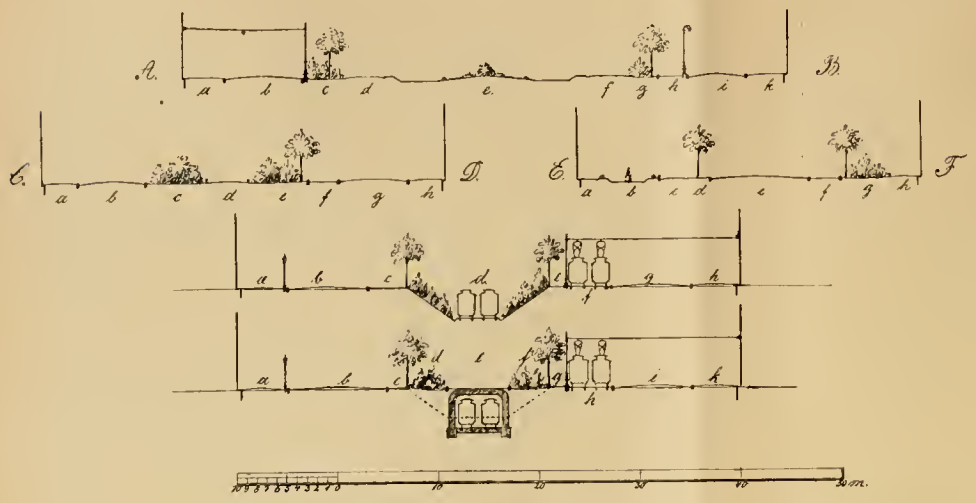
Von Karl Fritz, Düsseldorf.

Hierzu drei Skizzen des Verfassers.

(Schluß.)

Was nun die gärtnerischen Anlagen im Stadtinnern anbelangt, so wird das Hauptgewicht auf den Zusammenhang derselben mit den Volksgärten und den Wald- und Wiesengürteln in der Umgebung der Stadt gelegt. Anstatt der vielen zerstreuten Anlagen erstrebt man immer mehr zusammenhängende, möglichst schon im Stadtmittelpunkte beginnende, breite Promenaden, welche sich in den Außenbezirken zu Parkstraßen erweitern und schließlich als natürliche Landwege mit sogenannten freien Anlagen in die umgebende Landschaft übergehen. Man soll auf diesen ununterbrochenen Spazierwegen, ohne Störung durch die Geräusche des Verkehrs, die Volksgärten, Spiel- und Sportplätze, die Grüngebiete der Umgebung und die Ausflugsorte erreichen können. Diese nach allen Richtungen hin strahlenförmig vom Stadtinnern ausgehenden Parkstraßen sollen gewissermaßen als Ausläufer der umgebenden Landschaft erscheinen, an welchen sich, sofern sie nicht an Freiflächen liegen oder die Parks verbinden, eine schöne, moderne Bebauung, auch im Villenstil, ermöglichen läßt. Die Spazierwege sind durch

Iris germanica im landschaftlichen Garten.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".



schattenspendende und staubabhaltende Baum- und Strauchpflanzungen von den nur dem Equipagen- und langsamen Autoverkehr dienenden Fahrwegen zu trennen. Auch die für die einzelnen Stadtgebiete möglich gleichmäßig zu verteilenden Volksparks sollen durch einen Parkstraßenring, sogenannte „Innengürtel" miteinander verbunden werden. Durch Mannigfaltigkeit in der Gestaltung und Bepflanzung dieser Parkstraßen ist reiche Abwechslung und Unterbrechung der Baufluchtlinie herbeizuführen. Auch wird viel Wert gelegt auf die malerische Behandlung der Fassaden, Giebel und Dachaufbauten, auf die Vermeidung einer Ueberfüllung mit Ornamenten und auf Verwendung ächten Materials, auf den Abschluß des Straßenbildes und die Führung der Baufluchten, welche durch Vor- und Rücksprünge und Straßenerweiterungen, besonders an Straßenkreuzungen, mit Einfügung einzelner Baumgruppen unterbrochen werden, ferner durch Freistellung öffentlicher Gebäude, welche dem Ganzen einige Ruhe- und schöne Bildpunkte verleihen, durch streckenweise Anlage von Schmuckstreifen, welche anstatt der überfüllten, oft schlecht unterhaltenen Vorgärten mit ihren kirchhofsartigen Eisengittereinfriedigungen in Verbindung mit den Parkstraßenanlagen gebracht werden. Scharfe Straßenbiegungen werden durch Kurven beseitigt. Das Straßenbild wird, sobald im Weichbilde der Stadt die halboffene und offene Bebauung im Villenstil einsetzt, durch die Villengärten belebt, vor welche keine eintönigen Baumreihen gesetzt werden; die Straßenflucht wird dadurch unterbrochen, daß die Bäume der Villengärten teilweise und verschiedenartig in die Straße hineinragen. In der untenstehenden Zeichnung ist ein Teil einer Parkstraße dargestellt, welche sich durch ein Gebiet mit geschlossener, vornehmerer Bebauung erstreckt. Bei 1 endigt eine mit einer Mittelpromenade versehene Straße, welche sich bei 2 erweitert und anstatt der Vorgärten auf der einen Seite Schmuckstreifen in verschiedener Bepflanzung und Blumenschmuck erhält; 3 ist ein freistehendes öffentliches Gebäude, 4 eine Bronzeplastik, wo sich der folgende Straßenteil wieder erweitert. Das Schmuckstück 5 liegt vor einem in die Baufluchtzurückspringenden öffentlichen Gebäude. In den großen Platz, welcher in 6 einen Monumentalbrunnen und in 7 vier vor den hochherrschaftlichen Eckgrundstücken liegende Schmuckstücke enthält, münden die Ringanlagen 8, welche die inneren Grünanlagen miteinander verbinden, während die Parkstraße 9, sich im weiteren Verlaufe durch das Villengebiet nochmals verbreiternd und in freie Anlagen übergehend, in die äußeren Grünflächen der Stadt und in die ländlichen Siedelungen führt.

Erläuterung der zu diesem Grundriß gehörigen 3 Querschnitte (Abb. nebenstehend):

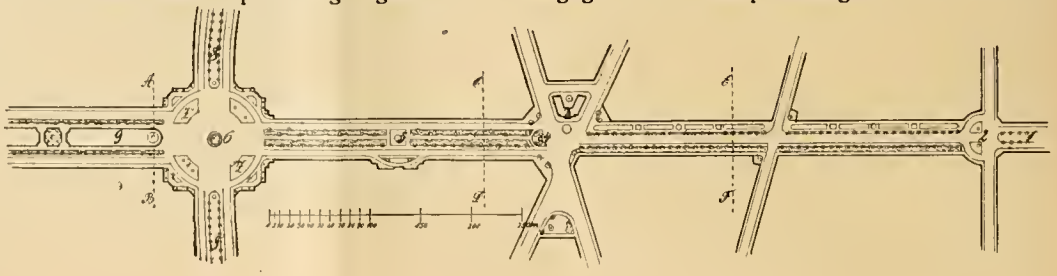
A—B: *a* Bürgersteig, *b* Fahrbahn, *c* Pflanzung mit Ruheplätzen, *d* Kiesweg, *e* vertieftes Rasenparterre mit Blumenanlagen längs der Wege und Mittelschmuckstück, *f* Kiesweg, *g* Pflanzung mit Ruheplätzen, *h* Reitweg, *i* Fahrbahn und *k* Bürgersteig.

C—D: *a* Bürgersteig, *b* Fahrbahn, *c* natürliche Gehölzpflanzung, *d* Kiesweg, *e* Pflanzung, *f* Reitweg, *g* Fahrbahn und *h* Bürgersteig.

E—F: *a* Weg längs der Gebäude, *b* Schmuckstreifen, *c* Bürgersteig, *d* Rasenstreifen mit Alleebäumen und Festons aus Schlingsträuchern, *e* Fahrbahn, *f* Reitweg, *g* Pflanzung und *h* Bürgersteig.

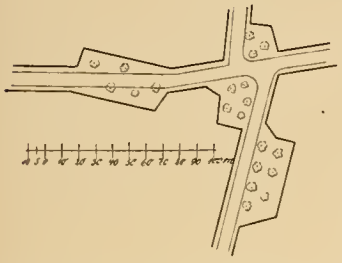
Ebenso wie nur wenige, aber breite Prachtstraßen zur Verbindung der Grünanlagen und der umgebenden Landschaft, so sind auch nur soviel große Verkehrsstraßen in den Bebauungsplänen vorgesehen, als zur Verbindung mit den Vororten und Nachbarstädten erforderlich sind. Diese Straßen mit höherer Bebauung sind im Stadtgebiete die Hauptgeschäftsstraßen, während die Mehrzahl der ruhigen Wohnstraßen auf die Bebauung mit höchstens zweigeschossigen Miethäusern zugeschnitten sind, wo man eine einfache Bauweise nach alten Städtemustern erstrebt, wo hier eine Kirche, da ein Brunnen, dort eine Straßenerweiterung mit einer Baumgruppe oder anderen Objekten ihre Umrisse als Ruhepunkt für das Auge in die traulich gebogenen Straßen schieben.

Mit den herkömmlichen eintönigen Baumreihen zwischen den Häuserzeilen wird mit Recht allgemein gebrochen, selbst in den breiteren Verkehrsstraßen, weil wegen des festen Straßenpflasters und der Ableitung des Niederschlagwassers ein gesunder Wuchs trotz aller Pflege nicht zu erreichen ist, und wegen der vielen Gefahren, denen die Bäume durch den Verkehr ausgesetzt sind; in den engeren Wohnstraßen aber ist ihr Gedeihen erst recht nicht möglich, außerdem wird den Wohnungen hier durch die Baumkronen Luft und Licht genommen. Dagegen sind Baumpflanzungen in den breiten



Hauptverkehrsstraßen (Radial- oder Ausfallstraßen) nicht ausgeschlossen, wenn sie den Verkehr in keiner Weise behindern und ihr Gedeihen gesichert ist. Ein Beispiel einer 50 m breiten Radialstraße im Außengebiete mögen die beiden Querschnitte (Seite 116, oben) vorführen: *a* Bürgersteig, *b* Fahrbahn, *c* Bahn für Kraftwagen (Automobile), *d* elektrische Schnellbahn, im Einschnitt mit Strauchbepflanzung auf den beiderseitigen Böschungskronen, *e* Kiesweg, *f* elektrische Bahn für den Lokalverkehr, *g* Fahrbahn, *h* Bürgersteig.

Bei zunehmender Bebauung ändert sich dieselbe Straße wie im darunter befindlichen Querschnitt: *a* bleibt Bürgersteig, *b* verbreiterte Fahrbahn, *c* Kiesweg, *d* Pflanzung, *e* Automobilbahn über der nunmehrigen Untergrundbahn, *f* Pflanzung, *g* Kiesweg, *h* elektrische Bahn für den Nahverkehr, *i* Fahrbahn und *k* Bürgersteig. Mit dem aus dem tieferen Aushub für die Untergrundbahn gewonnenen Materiale wird der bisherige Einschnitt ausgefüllt; das die bisherigen Böschungen bekleidende Gehölzmaterial wird teilweise zur Abgrenzung der Automobilstraße vom übrigen Verkehr wieder verwendet. Hierdurch wird nicht nur der Staub und Geruch der Automobile abgehalten, sondern auch für die Automobilfahrer selbst eine Sicherheit insofern geboten, als sie nicht gegen Bäume, wie gewöhnlich, fahren können, sondern höchstens in die nachgebenden Strauchpflanzungen, welche größeres Unheil verhüten.



Auch im ruhigen, von allem Verkehr abgeschlossenen Wohngebiete sollen bei Straßenerweiterungen, Kreuzungspunkten und Rücksprüngen der Häuserfronten einzelne eingesprengte Bäume oder natürliche Baumgruppen den langweiligen Straßenschacht unterbrechen, wobei man auf manchen Plänen ganz eigenartigen Lösungen begegnet, wie z. B. auf obenstehender Skizze.

So erkennt man überall das eifrige Bemühen, die geraden Linien zu unterbrechen, im schroffen Gegensatz zu der bevorzugten, streng regelmäßigen Gestaltungsweise in der modernen Garten- oder „Raum-" Kunst, welche mit dem Hinweis auf die gradlinige bauliche Umgebung selbst auf größeren Stadtplätzen die natürliche Gruppierung der Pflanzungen verwirft; trotzdem sieht man überall Stadtplätze in regelmäßiger Einteilung mit natürlichen Gehölzgruppen, auch hier in Düsseldorf, z. B. auf dem Graf Adolfplatz, dem Schwanenmarkt und sogar auf dem vom Justizgebäude einerseits und der Johanniskirche andrerseits beherrschten Königsplatz, ohne daß die Architektur dieser Bauten verdeckt würde; sie wird im Gegenteil wirkungsvoll unterbrochen und eingerahmt. Es ist daher nicht recht verständlich, wenn einerseits die Unterbrechung der Gradlinigkeit im Stadtbilde durch Baumkronen befürwortet, andrerseits wieder verworfen wird. Man wird selbstverständlich öffentliche oder in vornehmen Stadtvierteln gelegene private Monumentalbauten, welche von allen Seiten einen Stadtplatz beherrschen, nicht durch hohe Bäume oder natürliche Gehölzgruppierung verdecken. Die Gartenkunst wird dort, wie bisher, mit ihrem so überaus reichhaltigen und mannigfaltigen Pflanzenmaterial die Architektur aus der Nacktheit ihrer Umgebung nur herausheben. Man wird auf solchen Stadtplätzen von einiger Ausdehnung einer in einfach-vornehmen, ruhigen Formen gehaltenen regelmäßigen Schmuckanlage auch in Zukunft nicht entraten können, während auf kleinen Plätzen ein womöglich noch eingefriedigter Blumen- und Pflanzenschmuck zweck- und wertlos ist, und besonders in der Umgebung von Monumenten durchaus störend wirkt. So gehört um den alten Marktbrunnen ebensowenig eine gärtnerische Schmuckanlage, wie um größere, mit Nebenfiguren oder Reliefs versehene Denkmäler. Diese müssen sich dem Raumgebilde des Platzes so einordnen, daß ihr ganzer Aufbau und ihre Umrisse von allen Seiten frei aus einer gewissen Entfernung, auch von den einmündenden Straßenfluchten aus, betrachtet werden können. Die Umgebung stellt ganz bestimmte Forderungen an die richtige Wahl des Aufstellungsortes für ein Denkmal; auch ist es nicht gleichgültig, ob man es mit einer Stein- oder Bronzeplastik zu tun hat, welche technisch wie optisch ihre bestimmte Formung und Umgebung verlangt. Hebt sich das Denkmal von einem dunklen Gebäudeton ab, so ist eine Skulptur aus Stein, eine solche aus Bronze dagegen dann erforderlich, wenn die Luft den Hintergrund bildet.

Soll am Ende einer Allee als Richtpunkt ein Denkmal Aufstellung finden, so muß, da die Atmosphäre den Hintergrund bildet, der optischen Klarheit wegen eine Bronzeplastik gewählt werden, welche sich vom hellen Hintergrunde abhebt, während die Konturen einer Marmorplastik in dieser Situation vollkommen vom Lichte aufgelöst werden würden. Hat dagegen das Denkmal das Grün der Parkanlage zum Hintergrund, so kann nur die Steinplastik wirken. Standbilder und Büsten aus Stein, welche nur eine Vorderansicht haben, heben sich stets am vorteilhaftesten vom grünen Laubhintergrunde ab, solche aus Bronze dagegen verlangen wieder die Atmosphäre als Hintergrund, gestatten aber sehr wohl eine Umrahmung durch Pflanzungen. Derartige Werke der Skulptur wirken daher am schönsten in Verbindung mit gärtnerischen Anlagen.

Dasselbe könnte man auch von der Stellung öffentlicher Gebäude im Stadtbilde sagen, welche ebenfalls durch richtig angewendeten, der Größe, Bestimmung, Würde und Schönheit des Bauwerkes angemessenen gärtnerischen Schmuck gehoben werden. Nicht selten findet man eine Kirche, ein Museum, ein Theater auf einem Platze erbaut, um das Bauwerk voll zur Geltung zu bringen und aus den übrigen Bauten herauszuheben. Bäume dürften aber nur an solchen Stellen des Platzes angepflanzt werden, wo die Kronen die Architektur, besonders diejenige der Hauptfront, nicht beeinträchtigen. Es gibt zwar keine besonderen Grundsätze für die Aufstellung öffentlicher Gebäude, sie sollen aber doch immer eine bevorzugte Stellung einnehmen und das Stadtbild verschönern helfen. Die Würde der Kirche erfordert zwar nicht überall ihre Freistellung, und bei der hohen modernen Bebauung beherrscht sie nicht mehr so das Stadtbild wie früher, aber man soll weder die Kirche, noch andere öffentliche Gebäude in die Bauflucht einreihen, sondern wenigstens zurückrücken von der Straße und einen angemessenen Vorplatz schaffen. Am schönsten ist stets die Zusammenlegung mehrerer öffentlicher Gebäude zu einem Forum, auch der Universitäts- und Akademiebauten und Schulen; für letztere sind möglichst große Freiflächen nötig, auf welchen viele verschiedene Gehölze anzupflanzen sind, damit die Kinder sie kennen lernen. Als Musterbeispiel solcher Anlage schwebt mir der Spielplatz an der Frankenallee in Frankfurt a. M. vor, um welchen sich

schattige Baumreihen und mehrere Schulgebäude mit den Direktorwohnungen und Schulhöfen gruppieren. Dort hat inmitten der Stadt ein so großer Platz zur Bewegung für die Schuljugend seine Berechtigung. Besondere Spielplatzanlagen auf den mit mehrstöckigen, schmucklosen Wohnhäusern umgebenen Stadtplätzen zu schaffen, hat keinen Wert. Ein mit zwei Baumreihen umpflanzter Platz, auf welchem sich der zahlreichen Mieter zahlreiche Jugend lustig tummeln mag, und wo auch Märkte abgehalten werden können, erfüllt vollständig seinen Zweck.

Auf allen größeren Stadtplätzen, wo sich die Errichtung besonderer Spielplätze als Bedürfnis herausstellt, oder wo Monumentalgebäude eine Schmuckanlage rechtfertigen, darf der freie Stadtverkehr in keiner Weise behindert sein. Die durch die Verkehrswege bedingte Platzeinteilung muß so übersichtlich und klar sein, daß über die einzuschlagende Richtung von einer Straßeneinmündung zur andern keinerlei Zweifel herrscht. Alle auf den Platz mündenden und den Platz umgebenden Straßen sollen einen direkten Zugang zum Platze und möglichst direkte Verbindungen untereinander erhalten.

Die Rücksichtnahme auf das Verkehrsbedürfnis würde bei Spielplätzen innerhalb der Baublocks fortfallen. Bei geschlossener, mehrstöckiger Bebauung mit Mehrfamilienhäusern soll nämlich durch die einheitliche Ausgestaltung der Innenfläche der Baublocks mit gärtnerischen Anlagen und gemeinsamen Spielplätzen für die Bewohner einer Ausnutzung der Grundstücke zu Seitenflügeln und Hinterhäusern vorgebeugt werden, damit die Wohnungen auch auf der Rückseite recht viel Licht und Luft erhalten. Hierfür ist auch auf manchen Bebauungsplänen eine nicht immer befriedigende und ausführbare Lösung versucht worden. Die Kosten für die Herstellung und Unterhaltung solcher Innenanlagen müßte natürlich die Stadt übernehmen, denn die Hauseigentümer würden diese Belastung ihres Grundbesitzes ablehnen. Die Ausführung dieser an sich recht löblichen Idee könnte nur dann bei sehr großen Ausmessungen des Blockinnern in Frage kommen, wenn für die Wirtschaftshöfe der einzelnen Grundstücke und deren Abgrenzung von der gemeinsamen Gartenanlage noch genügend Raum für dieselbe bleibt und in dem betreffenden Stadtteil ein dringendes Bedürfnis dafür vorliegt. Abgesehen davon, daß auf den öffentlichen, mit den Stadtparks verbundenen Spielplätzen gesundere Luft herrscht, als auf den Plätzen zwischen den Hinterhäusern, so wäre es für die Durchlüftung der Baublöcke und die Spiele der Kleinen, welche öffentliche Spielplätze noch nicht besuchen können, ratsamer, baupolizeilicherseits für jedes Grundstück einen größeren Hof- und Gartenraum vorzusehen, worin die Kinder von den Hausbewohnern besser beaufsichtigt werden können, als auf dem gemeinsamen Tummelplatze, welcher auch nur eine recht zweifelhafte Zierde des Blockinnern darstellen würde. Dagegen wäre zu erwägen, ob sich nicht ein ansprechenderes Bild dadurch schaffen ließe, daß man die Schmalseiten längerer Baublöcke nicht bebaut und breite, auch für den Aufenthalt kleinerer Kinder geeignete Platzstreifen mit Baumpflanzungen, Sandplätzen und Bänken zwischen die durch Grenzpflanzungen, Laubengänge oder Schlingpflanzen verdeckten Wirtschaftshöfe einfügte. Auch die Ausgestaltung der Innenflächen größerer Baublocks in vornehmen Wohnvierteln, nach Art der alten Klostergärten, mit Bogengängen, immergrünen Gehölzen, wie Kirschlorbeer, Buchsbaum, *Rhododendron*, Azaleen u. a. und mit Springbrunnenschmuck in der Mitte dürfte hin und wieder zur Verschönerung des Stadtbildes beitragen, wenn sich durch stellenweise Freilassungen oder Ueberwölbungen des Baublocks im Zuge einmündender Straßen schöne Blicke eröffnen.

Trotz der erforderlichen wirtschaftlichen Ausnutzung des teuren Grund und Bodens in der Innenstadt, soll auf diese Weise die Schaffung gesunder Wohnungen und die Abschaffung der Licht und Luft benehmenden Hinterhäuser und des Mietkasernensystems ermöglicht werden, ohne bei richtiger Bodenpolitik und Einschränkung der Bodenspekulation die Wohnkosten zu verteuern. Es sollen im Gegenteil für die verschiedensten Klassen der Bevölkerung möglichst billige und gesunde Wohnungen im Mehrfamilienhause geschaffen werden, welches stets die vorherrschende Wohnform in der Stadt bleiben wird. Das Einfamilienhaus mit Garten kann nur für die wohlhabende Klasse in Frage kommen, und selbst diese zieht oft das Wohnen im Mehrfamilienhause vor. Denn wenn man nicht ein größeres Grundstück sein eigen nennen und es durch Gartenanlagen genügend vom Nachbargrundstück trennen kann, hat das dichte Nebeneinanderwohnen nicht nur keinen Vorzug vor dem Uebereinanderwohnen in den abgeschlossenen, mit allen gesundheitlichen Einrichtungen ausgestatteten, hellen und luftigen Stockwerken, sondern sogar viele Nachteile.

Nichtsdestoweniger erschallt heute die Losung: „Jedem, selbst dem wenig Bemittelten, sein eigenes Haus auf eigener oder in Erbpacht gegebener Scholle!“ Die Städteausstellung führte auch, allerdings unter Preisgabe größerer landwirtschaftlicher Nutzung, die Möglichkeit zum Eigenheim vor Augen und erweckte die Hoffnung, daß sich die weiträumige Gartenstadt, die ländliche Siedelung, in der Praxis erreichen lassen wird. Aber meines Erachtens liegt dafür bei dem modernen, ebenfalls weiträumigen, überall mit Grün, Spaziergängen und Parks durchsetzten Städtebau mit seinen sanitären und Verkehrsanlagen gar kein dringendes Bedürfnis vor. Die in den Außenbezirken gelegenen Gartenstädte mit der Stadt durch Straßen und Verkehrsmittel zu verbinden, mit Kanalisation, Wasserleitung und Licht zu versehen, muß bei den großen Entfernungen unbedingt die Aufschließungskosten, daher auch den Grund und Boden verteuern. Auch wäre es nicht gerechtfertigt, wenn einerseits die Stadtverwaltung Spülwässer und Fäkalien mit großen Kosten aus der Gartenstadt herausschafft, und andrerseits die Bewohner Dünger und Bewässerung teuer bezahlen müssen. Neben den hygienischen sind die landwirtschaftlichen und gärtnerischen Gesichtspunkte zu beachten. Auch in der Gartenstadt müssen die Abfallstoffe aus den Wohnhäusern in gesundheitlich einwandfreier Weise beseitigt werden. Es dürfte daher die Einteilung der Gartenstadt nach ihrer Weiträumigkeit in zwei Gruppen erforderlich sein: In mehr ländliche Siedelungen mit großem Gartenlande, in welchen Abfallstoffe, Küchen- und Regenwässer verwendet werden, und in mehr engräumiges Kleinwohnungsgelände, in welchem die Gärten für die Verwendung der Abwässer usw. zu klein sind. Die erstere Gruppe verdient in volkswirtschaftlicher Beziehung den Vorzug, und ist meines Erachtens die einzige Möglichkeit zur Verwirklichung der Gartenstadtidee. Eine solche bei zwangloser Bauordnung frei sich entfaltende Ansiedelung auf wohlfeilem, von jeder Spekulation ausgeschlossenem, harmonisch sich in die umgebende Landschaft einfügendem Gelände muß ein ländliches Idyll veranschaulichen. Breite Vorgärten, an den Landstraßen zum Zwecke etwa später erforderlicher Straßenverbreiterung, durch eine Hecke

von der Straße abgeschlossen, mögen Obstwiesen zeigen, auf denen hie und da eine Ziege, ein Schaf weidet, und wo durch die Baumkronen das einfache Landhaus herauslugt, im Gegensatz zu dem Aufputz des Stadthauses mit seinem schmalen, unpassenden Vorgarten und dem Eisengitter auf dem Steinsockel. Aber die enge Siedelung mit den vielen kleinen Häuschen und den schmalen Gärtchen, womit man nicht viel anfangen kann, verdient nicht den Namen einer Gartenstadtsiedelung und wird schwerlich eine besondere soziale und wirtschaftliche Bedeutung erreichen. Denn an der Stadt hängt, nach der Stadt drängt — doch Alles! Die Bodenreformer sind zu große Idealisten; sie werden, wenn sie ihre Grundsätze in der Praxis durchführen wollen, an der Schwierigkeit der heutigen Verhältnisse scheitern. Und wie viel Raum müßte für die Ausführung solcher Gartenstadtprojekte in der Nähe der Städte vorhanden sein!

Man bedenke nur, wie viel Raum allein die Friedhöfe, denen meine Schlußbetrachtung gilt, beanspruchen. Eine Stadt von einer Million Einwohner erneuert sich im Durchschnittsmenschenalter von 30 Jahren, hat also in dieser Zeit eine Million Menschen zu bestatten. Hierzu wären, wenn sich die Gräber dicht aneinander reihen, 2 Millionen Quadratmeter und ebensoviel an Fahr- und Fußwegen erforderlich; hiermit ergibt sich ein Riesenfriedhof von 400 ha oder 4 Quadratkilometern, welcher in 30 Jahren vollständig belegt wäre. Welchen Bodenwert würde dieses Areal in der Nähe der Stadt wohl darstellen?

Man ersieht hieraus, ein wie wichtiges wirtschaftliches Problem für die immer mehr anwachsenden Großstädte die Friedhofsfrage geworden ist, zu deren Lösung die Städteausstellung ebenfalls beitrug, und welche uns insofern auch vom gartenkünstlerischen Standpunkte aus interessiert, als schon seit vielen Jahren die Ausgestaltung der Friedhöfe sich wesentlich geändert hat. Oft wird heute die weiträumige landschaftliche Friedhofsgestaltung bevorzugt, obwohl bei dem ständig steigenden Bodenwerte eine größere Ausnutzung der Friedhöfe und demzufolge die regelmäßige Anordnung wirtschaftlicher wäre. Auch die übersichtliche Einteilung und die dadurch erleichterte Registerführung würde die Regelmäßigkeit begünstigen, während für die landschaftliche Gestaltung der dem ästhetischen Empfinden entspringende Grund, insbesondere aber der Umstand in Betracht käme, daß ein Friedhof in landschaftlichem Stile, wenn er nicht mehr als Begräbnisstätte benutzt wird, sich leicht in eine Parkanlage umwandeln läßt.

Aus einigen ausgestellten Modellen und Friedhofsplänen erkannte man das Bestreben, den landschaftlichen mit dem regelmäßigen Stil so zu vereinigen, daß unter möglichst geringer Beeinträchtigung der Ausnutzung und Uebersichtlichkeit stimmungsvolle, freundliche Landschaftsbilder entstehen, welche die ernste Stimmung wohltuend beeinflussen. Hierbei wird besonderer Wert auf die richtige malerische Vereinigung von Architektur, Skulptur und Landschaft gelegt, besonders auch auf vorbildlichen, würdigeren Grabstein- und Denkmalschmuck. Man kann selbstredend solche Wirkungen, wie auf einem Campo santo von Mailand, Genua oder Neapel die dort wohlfeileren Marmormonumente auf uns machen, nicht erwarten; aber die Verunstaltung unserer Friedhöfe mit den vielen geschmacklosen Erzeugnissen der Grabsteinindustrie soll verhindert werden. Das Düsseldorfer städtische Gartenamt führte in einer zwischen den Ausstellungshallen gelegenen kleinen Friedhofsanlage verschiedene einfache Grabsteine, teilweise nach alten Mustern, vor, an welchen gezeigt wurde, wie auch Unbemittelte ihren Verstorbenen künstlerisch beachtenswerte und nicht aufdringliche Gedenkzeichen ohne großen Kostenaufwand widmen können. Auch die Gesellschaft für Friedhofskunst in Wiesbaden brachte eine sehr schöne Sammlung verschiedener Grabmuster in Photographien. Stimmungsvolle Bilder schaffen, ist der leitende Gedanke bei allen Entwürfen. Grabmonumente und Gräberkomplexe, alle Gebilde aus Stein, Eisen oder Holz mit den Gebilden aus Pflanzen und Blumen sollen sich in das malerische Gesamtbild einfügen. Der Plan des erweiterten Stoffeler Friedhofes bei Düsseldorf nebst einem Modell eines Teiles desselben zeigte die Aufteilung des Geländes mit einer von der bisherigen Art abweichenden Gräberverteilung. Die den Hauptweg begrenzende dichte, waldartige Pflanzung verdeckt die Felder für die Reihengräber, welche durch eingestreute Baum- und Gehölzgruppen unterbrochen werden. Die Familiengrabstätten sind in diese Grenzpflanzung so eingefügt, daß sie möglichst wenig vom Hauptwege aus gesehen werden, wodurch nicht nur eine stille Abgeschiedenheit erreicht, sondern auch die offene Schaustellung und die kontrastierende Nebeneinanderstellung der verschiedenartigen Monumente vermieden ist. Dasselbe Prinzip verfolgt der Belegungsplan des Waldfriedhofes zu Oberrad bei Frankfurt a. M.; von den Fußwegen aus führen schmale Pfade in verborgene Waldnischen, in welchen mehrere Familiengräber gruppiert sind; eine Waldlichtung enthält durch Hainbuchenhecken von einander getrennte Reihengräber. Die Stadt Bielefeld führte mit ihrem Sennefriedhof eine dem großen Münchener Waldfriedhofe ähnliche Anlage vor. Auch hier liegen die Gräberfelder in Waldblößen; die Gruppierung der Familiengräber mit einfachem, nicht

Aphelandra squarrosa var. Louisae (links) und Graptophyllum pictum (rechts).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Begonia smaragdina Otto Foerster, im Vordergrunde Oplismenus variegatus.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

aufdringlichem Steinschmuck fügt sich passend in die Kiefernwaldheide ein. Kapelle und Leichenhalle sind in ruhiger, feierlicher Tonart gehalten; die Wirtschaftsgebäude sind schlichtländliche, freundliche Bauten.

Eine zumeist im regelmäßigen Stil gehaltene Friedhofsanlage mit übersichtlicher Aufteilung zeigte das Modell des an der Weser und am Vorhafen des Ems-Weser-Kanales gelegenen neuen Friedhofes in Minden i. W. Nur auf die Abhänge zur Weser hin beschränkt sich die natürliche Anlage, welche unterbrochen wird durch ein mit einem großen Kreuz geziertes, eine breite Allee mit Mittelschmuckstreifen abschließendes Plateau, woran sich Wasserbecken mit Kaskaden und Freitreppen schließen. Streng regelmäßige Einteilungen unter erheblicher Ausnutzung des Areals zeigen der neue Friedhof in Andernach, der Nord- und Südfriedhof in Hamborn, der erweiterte Südfriedhof in Herne i. W., wo die Gräberreihen meist durch Hecken von den Wegen getrennt sind, und der Friedhof in Recklinghausen, wo nur der große Umfahrtsweg und einzelne in die Reihengräber verstreute Baumgruppen die Geradlinigkeit unterbrechen.

Man soll zwar die Friedhöfe nicht bis zum letzten Quadratmeter für Grabstellen ausnutzen, darf aber doch das meist viel zu knapp bemessene Terrain nicht zum Schaden der Wirtschaftlichkeit einem zu weit gehenden landschaftlichen Prinzip opfern und muß auch hierin wieder den mittleren Weg wählen, denn die spätere Benutzung eines alten Friedhofes zu einer städtischen Parkanlage erfordert, wenn der Eindruck des alten Friedhofes schwinden soll, eine so eingreifende Umgestaltung, daß weniger die vorhandene Wegeführung, als der alte Baumbestand als formgebendes Moment maßgebend ist. Ist die spätere Benutzung eines Friedhofes zu einem Park vorauszusehen, dann sollte schon im Entwurf auf die spätere Umgestaltung Rücksicht genommen werden.

Topfpflanzen.

Buntblättrige Warmhauspflanzen (Abbildungen Seite 119 und auf dieser Seite). In meinem Artikel „Kleine Reisenotizen", Nr. 40 und 41 des vorigen Jahrganges, schilderte ich auch die einzig in ihrer Art dastehenden Kulturen buntblättriger Warmhauspflanzen in den Schauhäusern des Frankfurter Palmengartens. Auf mein Ersuchen fertigte unser Mitarbeiter Herr E. Miethe die hier veröffentlichten Aufnahmen aus diesen Kulturen an. Abbildung Seite 119 zeigt Zweige von zwei der schönsten und wirkungsvollsten buntblättrigen Halbsträuchern, der *Aphelandra squarrosa var. Louisae* und des *Graptophyllum pictum*. Die beiden Aufnahmen dieser Seite veranschaulichen in den Kulturen seit Jahrzehnten vertretene, aber selten zu findende Schönheiten. Die abgebildete *Maranta (Calathea)* ist eine der schönsten und wüchsigsten ihrer Gattung. Die Aufnahme läßt die prächtige Blattzeichnung vorzüglich erkennen. Auch die samtartige *Begonia smaragdina Otto*

Calathea (Maranta) bicolor var. Mackoyana. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Foerster kann man als eine der schönsten ihrer Gattung bezeichnen. In Zeichnung und Kraft der Farben wird sie auch von keiner der neuesten Züchtungen übertroffen. Im Frankfurter Palmengarten werden diese buntblättrigen Kleinode bekanntlich den Sommer über auf den Tabletten ausgepflanzt kultiviert. Auf dieses Verfahren sind die vorzüglichen Kulturerfolge im wesentlichen zurückzuführen.

M. H.

Kultureinrichtungen.

Das neue Be- und Entwässerungssystem „Schütt".

D. R. P. Nr. 225 040.

(Hierzu zehn Abbildungen.)

Jedem Fachmanne, und vor allem auch den städtischen Gartenbeamten sind die Schwierigkeiten einer durchdringenden Bewässerung der Baumpflanzungen in den Straßen bekannt. Die augenblicklich zur Anwendung kommenden Bewässerungsmethoden sind in jeder Verwaltung verschieden. Es blieb zum großen Teil der praktischen Erfahrung des jeweiligen Fachmannes überlassen, ob er es vorzog, die Baumscheiben im Sommer mehrfach unter Wasser zu setzen, oder aber ob er einer Röhrenbewässerung den Vorzug gab. Letztere bestand aus kreisförmig um den Baum herum in die Erde gesenkten, bis zu den Wurzeln des Baumes reichenden Röhren, durch welche dann mehrfach im Sommer den Baumwurzeln Wasser zugeführt wurde. Beide Anwendungsverfahren sind, mit Bezug auf die hierfür benötigten Arbeitskräfte, teuer und erfüllen ihren Zweck nur sehr unvollkommen, denn es wurde eigentlich immer nur den Hauptwurzeln Feuchtigkeit zugeführt, während die feineren Saugwurzeln, welche ja der eigentlichen Wasser- und Nahrungsaufnahme dienen, nur wenig oder gar nicht gespeist wurden. Außerdem leiden alle bisher bekannten Röhrenbewässerungssysteme unter der Kalamität, daß die Röhren durch hineinwachsende Wurzeln, sogenannte Wurzelzöpfe, verstopft und so für ihren Zweck unbrauchbar wurden.

Herr C. Schütt, Obergärtner der Firma Koenig & Roggenbrod, Gartenbau, Hamburg I, hat nun auf Grund langjähriger praktischer Erfahrungen und Versuche ein Bewässerungsverfahren erfunden, welches durch das Deutsche Reichspatent Nr. 225 040 geschützt und auch in 6 weiteren europäischen Staaten patentiert wurde. Herr Schütt ging von dem Ge-

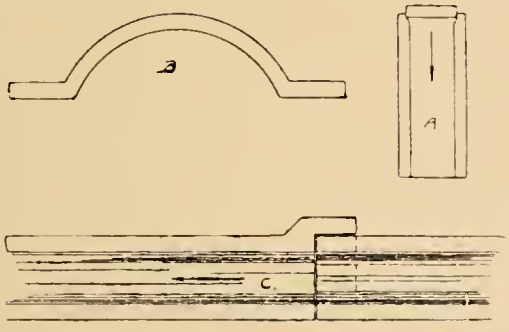


Abb. 1.

danken aus, ein Bewässerungssystem unter Vermeidung der Nachteile der bereits bekannten Bewässerungssysteme zu konstruieren; dies ist ihm durch sein System nicht nur gelungen, sondern sein Verfahren zeigt auch eine Menge einleuchtende Vorteile, die ihm eine außerordentlich zukunftsreiche Aussicht eröffnen. Beistehende Abbildungen veranschaulichen das Schütt'sche System der „halboffenen Rohre". Abbildung 1 zeigt das Rohr in seiner Ansicht *(A)* und in seinem Schnitt *(B)*. Die Rohre können in beliebiger Länge und Breite aus Ton, Zement oder anderem Material ausgeführt werden. Abbildung 1 *C* und Abbildung 2 *D* zeigen die Verbindung zweier Rohre durch eine Muffe. Bei

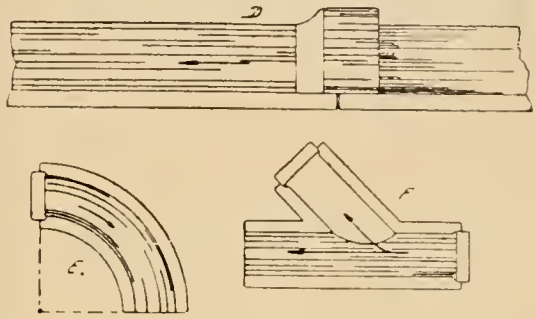


Abb. 2.

etwaigen Abzweigungen sind Viertelkreisstücke, Abbildung 2 *E*, oder Winkelstücke, Abbildung 2 *F*, einzuschalten.

Zur gleichmäßigen und ungehinderten Verteilung des Wassers ist vor dem Verlegen der Rohrleitung ein gutes Lockern des Bodens an dieser Stelle notwendig. Eine 10 bis 12 cm starke Schotterschicht aus Steinschlag oder gewaschener Schlacke usw. nimmt die Rohrleitung auf.

Abbildung 3 zeigt die Längenansicht einer Leitung unter dem Bürgersteig. Von dieser Hauptleitung zweigen jeweils nach den Bäumen hin die Nebenrohre ab und speisen die Wurzeln.

Es wird ohne weiteres einleuchten, daß eine Wurzelzopfbildung bei dieser Art der Bewässerungsleitung nicht eintreten kann, wohl aber trägt sie dafür Sorge, daß das Wurzelnetz sich infolge der gleichmäßigen Verteilung der Feuchtigkeit regelmäßig ausbildet und so fördernd auf die Bildung der Baumkrone eingreift. Abbildung 4.

Ein wesentlicher Faktor dieser Bewässerungsanlage aber ist der, daß eine reichliche Durchlüftung des Bodens unter dem Bürgersteig oder dem Fahrdamm stattfinden kann. Ein Sauerwerden des Bodens wird durch den ständigen Zutritt der Luft verhindert, die ungehindert durch die Schotterschicht hindurch in das Erdreich eindringen kann. Giftige Gase, die den Baumwurzeln sehr schädlich sind, entweichen durch die durchbrochene Platte des Einfüllschachtes aus dem Erdreich.

Der Einfüllschacht, aus Gußeisen hergestellt, Abbildung 5, ist so eingerichtet, daß nach etwa erfolgter Düngerzufuhr die Oeffnung durch eine Glocke vermittelst Wasser fest verschlossen werden kann, um dem Ausströmen übler Gerüche, die unmittelbar nach erfolgter Arbeit den Straßenpassanten lästig werden, zu begegnen. Abbildung 6 zeigt im Schnitt einen solchen Einfüllschacht.

So bildet diese Bewässerungsanlage auch eine vorzügliche Zufuhrleitung für flüssige Düngemittel, die sich infolge der stets porösen Schotterschicht gleichmäßig und schnell im Erdreich verteilen, ein Umstand, welcher sich bei all den bisher gebräuchlichen Baumbewässerungsanlagen nicht verwirklichen ließ.

Einzelbäume in Parks und Gärten. Wie oft beklagt sich der Inhaber eines Parks oder Gartens über das langsame Zugrundegehen dieser oder jener Baumriesen. Bei

solchen Kranken, denen das Wasser fehlte, die nach Dung verlangten, war die Zufuhr dieser Dinge zumeist unmöglich, oder doch sehr mangelhaft. Das Bewässerungssystem mit halboffenen Rohren aber gibt uns die Möglichkeit an die Hand, schnell und sicher eine Anlage für durchgreifende Bewässerung einzurichten.

In Abbildung 7 ist die Art einer solchen Rohranlage dargestellt. Ein großer Baum *D* soll Bewässerungsleitung erhalten. Von zwei Stellen aus führt die Leitung das Wasser oder den Dung

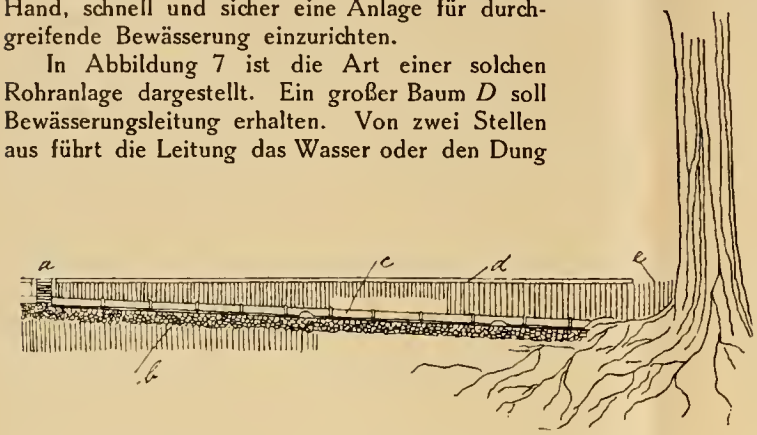


Abb. 3.

a) Einfüllschacht b) Schotterschicht c) Rohrleitung d) Asphaltpflaster e) Baumscheibe.

an das Wurzelvermögen des Baumes und zwar so, daß die Enden der Leitung bis zur Kronentraufe reichen. Eine genügende Anzahl Nebenrohre sorgen für eine gleichmäßige Verteilung des Wassers und Düngers, so daß nach kurzer Zeit dem Baum ein frisches und gesundes Wachstum zurückgegeben wird. Es können von einem Einfüllschacht aus natürlich mehrere Bäume, zum Beispiel eine Baumgruppe, bewässert werden.

Für Bäume an Böschungen wird ein besonderes Rohr hergestellt. Abbildung 8*c* zeigt ein solches Rohr und *b* gibt seine Lage an der Böschung wieder. Das heruntergezogene Ende des Rohres soll ein Fortspülen des Bodens durch das eingelassene Wasser verhindern und dieses im Bereich der Schotterung festhalten, weil es sonst den Wurzeln des Baumes nach der Böschungsseite nicht zugute kommen, vielmehr ohne Nutzen versickern würde. Je nach Größe des Baumes richtet sich natürlich die Anzahl solcher Rohre. Oberhalb, an der Stelle *a* der Abbildung 8, ist ein gewöhnliches, halboffenes Rohr zu verwenden.

Eingeschüttete Bäume. Nicht selten kommt einmal eine Behörde oder auch ein Privatmann in die Verlegenheit, einen oder mehrere Bäume durch Bodenerhöhung einzuschütten. In vielen Fällen gehen diese Bäume zugrunde, und die Ursache ist, daß ihnen die Luft, welche zum Gedeihen der Wurzeln notwendig, entzogen wird. Nicht immer genügen bloße Ummauerungen der Stämme. Die bloße Ummauerung drückt auf die Wurzeln und hindert dadurch die Saftzufuhr.

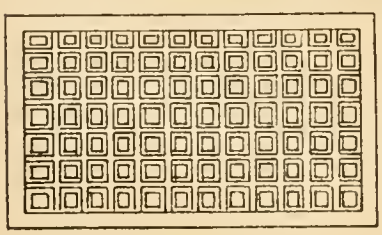


Abb. 5.

Wie ein eingeschütteter Baum zweckmäßig an den Wurzeln zu durchlüften ist, zeigt die Abbildung 9.

Soll eine Anschüttung vorgenommen werden, so ist zuvor eine Rohrleitung in der Art der Abbildung 9 in den bestehenden Boden *c* zu verlegen. Die Mündung dieses Rohres führt zur Zementummauerung *a* des Baumes, welche, je nach der Größe der Bäume, auf Pfeilern ruht. In dem aufgehöhten Boden *b* liegt eine zweite Rohrleitung, die für die Durchlüftung dieses frischen Bodens genügend Sorge trägt.

Die Ausdehnung der Durchlüftungsrohrleitung richtet sich nach der Kronenausdehnung (Traufe) des Baumes. Es wird sich ja zumeist um ältere Bäume handeln, da bei jüngeren ein Höhersetzen vorzuziehen ist. Sind jüngere Bäume zum Höhersetzen jedoch nicht geeignet, so ist von vornherein die Rohrleitung über die Traufe hinaus zu verlegen, da diese sich mit zunehmendem Alter vergrößert. Bei nicht allzuhohen Aufschüttungen genügen zwei sich schrägwinklig gegenüberstehende Leitungen, bei starken Erdaufschüttungen dagegen ist die Anlage von 3—4 Strängen vorzusehen.

Neben den bereits hier veranschaulichten Anwendungsformen verspricht die Schütt'sche Erfindung vorzugsweise auch für Bodenheizungen der Freilandkulturen und die Heizung der Mistbeete beste Erfolge; ebenso wie es einleuchtet, daß die Bewässerung kolonialen Besitzes, in größerem Umfange ausgeführt, für die Einträglichkeit von Pflanzungen in den Kolonien von hoher Bedeutung ist.

Ganz vorzügliche Resultate wurden durch Verwendung dieses Systems zur Entwässerung einer 30 Morgen großen Parkanlage der Firma Koenig & Roggenbrod erzielt. Es galt hier ein sumpfiges, vorzugsweise mit Weiden und Erlen

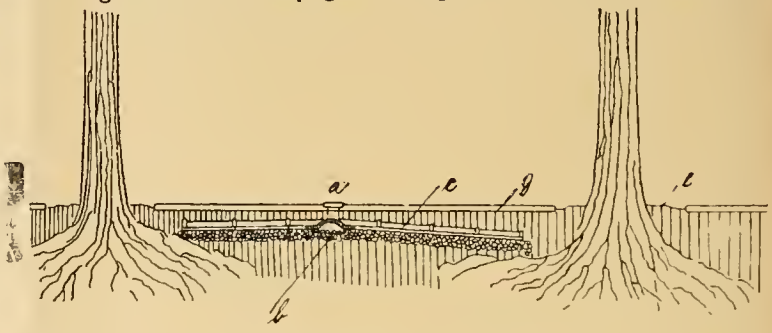


Abb. 4. a) Einfüllschacht b) Schotterschicht c) Rohrleitung d) Asphaltpflaster e) Baumscheibe.

bestandenes Terrain zu entwässern. Das übliche Drainageverfahren konnte mit Bezug auf die, durch die Erlen und Weiden zu befürchtenden Wurzelzöpfe nicht in Anwendung kommen. Unter Herrn Schütts Leitung wurde hier sein Verfahren angewandt (Abbildung 10) und zwar mit geradezu verblüffendem Erfolge. Die Leitung arbeitet ganz vorzüglich und läuft nun seit Monaten ununterbrochen. Die Folge davon ist, daß das vorher schwer zugängliche, sumpfige Terrain fast ganz trocken gelegt wurde, und dies trotz der großen Regenmengen, welche hier im Spätherbst niedergingen.

1911 standen in diesem Terrain größere Flächen vollständig unter Wasser; sie waren damals nur ganz beschränkt passierbar, während jetzt das ganze Terrain schon so entwässert ist, daß es für gärtnerische Zwecke benutzt werden konnte.

Zum Schluss möchte ich mein Urteil über das Schütt'sche Patent dahingehend zusammenfassen, daß dieses Verfahren

Abb. 6.

a) Wasser b) Glocke kurz nach der Düngung
c) Stand der Glocke im gewöhnlichen Fall
d) Deckel (Abb. 5), e) Asphalt-Trottoirdecke.

wohl geeignet ist, in Zukunft von einer heute noch gar nicht abzusehenden Bedeutung für handelsgärtnerische Betriebe, Obstplantagen, sowie für größere Kommunen und Kreisverbände, für letztere mit Bezug auf die Trockenlegung größerer Ländereien, zu sein. Daß man dem Patent Schütt auch im Auslande das größte Interesse entgegenbringt, beweist das Angebot eines dänischen Industriellen an Herrn Schütt, ihm für dieses Patent 18 000 Kronen zu zahlen.

Koenig.

Zeit- und Streitfragen.

Ein Beitrag zur Ausbildung des Gärtners.

Von **Kurt Kerlin**, Porto Maurizio.

Als ich dieser Tage den letzten Jahrgang der „Gartenwelt“ ordnete, und immer wieder — anstatt einfach Nummer auf Nummer zu legen — zu lesen und nachzublättern anfing, kamen mir Gedanken und Erwägungen in den Sinn, die mich oft und lange gefesselt haben.

Es hat mich immer besonders interessiert, zu studieren und zu beobachten, unter welchen Umständen in der Natur zwischen Pflanzen natürliche Hybridisierung stattfindet, also freie Kreuzung. Künstlich kann man ja fast jede Pflanze durch scharfe Zuchtwahl der Eltern so verändern, daß nach wenig Generationen eine neue Sorte zu entstehen scheint. So dachte ich denn, wie schön es wäre, wenn man sich auch rechte Gärtner heranzüchten könnte. Einige sind mir ja durch die Hände gegangen! Und leider muß ich gestehen, alle, alle waren natürliche Feld-, Wald- und Wiesenhybriden, nicht wert, daß man sie behält! Vielleicht bin ich ein besonderer Pechvogel, der stets nur das Unkraut bekam. Allein im letzten Jahre drei Gehilfen, der reine Taubenschlag! Keiner taugte! So las ich nach, was Berufenere als ich von der Ausbildung des Nachwuchses schrieben, und alles was ich las, traf nach meiner Anschauung den Nagel nicht auf den Kopf. Es liegt mir hier ob, etwas abzuschweifen. Hier an der italienischen Riviera, aber auch in Italien, ist ein „Gärtner“ im allgemeinen ein Mann, der zu sonst etwas anständigem nicht brauchbar erscheint. Der Beruf des Gärtners ist hierzulande nicht „decoroso“ (= anständig, dezent-zierend). Wenn hier ein Gärtner nur eben über das Stadium des Angestellten hinaus den kleinsten Schrebergarten bebaut, so ist sein Krämchen sogleich ein Stabilimento di orticultura (Gartenbaubetrieb), oder di floricultura (Blumenbaubetrieb), oder gar ein stabilimento botanico! Das Wort Gärtner braucht nur der Herr Villenbesitzer, wenn er von seinem Gärtner als Angestellten spricht. Und was hierzulande im allgemeinen Gärtner heißt, ist wahrhaftig auch nicht viel wert. Heute machen sie Schuhe, morgen arbeiten sie in einer Makkaronifabrik oder in einem Steinbruch, und übermorgen machen sie — den Gärtner! Wenige rühmliche Ausnahmen bestätigen nur die Regel. Also müde der lokalen „Gartenkünstler“, beschloß ich, mich nach deutschen Gärtnern umzusehen. Aber da kam ich vom Regen in die Traufe. Was mir da nicht alles passiert ist, grundgütiger Himmel! Ich kann mir mit bestem Gewissen keine Schuld beimessen, dadurch etwa, daß ich durch zu niedrige Bezahlung gute Anwärter ausgeschaltet, oder aus anderen Gründen nur schlechte Leute bekommen hätte. Ich muß vorderhand annnehmen, daß meine Gehilfen ein Durchschnittsmuster dessen darstellen, was sich bei uns zuhause Gärtnergehilfe nennt. Ich will hier nicht meinen Groll oder Jammer noch lange breit treten, sondern versuchen, zu fragen, woran der Mißerfolg, den ich hatte, liegt. Ich betone hier, daß ich nicht der einzige bin, der diese Erfahrungen hier machte.

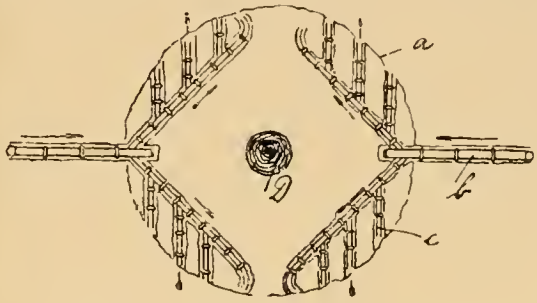


Abb. 7.

a) Traufe b) Zuleitung c) Nebenleitung.

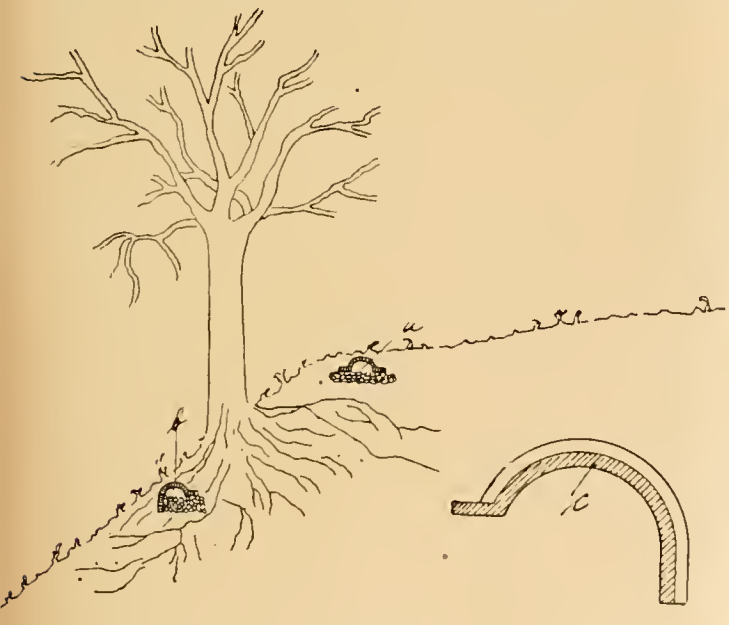


Abb. 8.

a) Gewöhnliche Rohre b) Böschungsrohre
c) Schnitt durch ein Böschungsrohr.

Nach meiner Meinung liegt das Hauptübel in der Ausbildung, und damit komme ich auf den Schluß der Einleitung und somit auf den Weg meiner Gedanken zurück. Nach meiner Erfahrung ist jeder Beruf, der sich mit toten Gegenständen befaßt, einfach. Mit etwas Verstand kann man lernen, einen Anzug zu bauen, eine Schraube zu drehen,

ein Haus zu errichten, einen Prozeß zu führen, eine Ware einzuhandeln oder zu verkaufen. Sobald es sich aber um die Behandlung lebender Dinge handelt, wird die Sache schwer. Darum halte ich die Berufe des Tierzüchters, Gärtners, Lehrers, Seelsorgers oder Arztes für so überaus schwer, deshalb aber auch für so schön. Es ist fast schade, daß die Pflanzen nicht schreien können, wenn sie mißhandelt werden, aber dann würden wir ja alle bald umkommen vor Getön und Tosen, solches Geschrei würde sich erheben. Ich meine, die scharfe Beobachtung sollte dem jungen Gärtner angelernt werden, denn sie halte ich für die erste und wichtigste Bedingung. Der Menschengärtner oder Arzt und der Seelengärtner oder Pastor haben sie ebenso nötig als wir. Und leicht zu lernen ist sie nicht. Aber möglich ist es schon, und es gibt viele Hilfsmittel, leichter beobachten zu können. Wie am Telegraphenapparat sich meist das Galvanometer befindet, so etwa werden in Orchideenhäusern fast immer empfindliche, d. h. ihre Empfindung rasch und augenfällig anzeigende Pflanzen *(Adiantum)* kultiviert. Daß die scharfe Beobachtungsgabe wohl das wichtigste ist, was von einem Gärtner verlangt werden muß, gab mir einmal ein Nelkenzüchter in anderer Form zu verstehen. Ich fragte ihn, warum er so ängstlich seine Kulturen vor Besuchern verschlösse, worauf er mir antwortete: „Der richtige Gärtner stiehlt nicht mit den Fingern, sondern mit den Augen!" Wie den jungen Leuten das Beobachten beigebracht werden soll, das weiß ich nicht recht, das müssen Fachleute sagen, die zugleich Lehrer und Gärtner sind. Ich habe leider gefunden, daß alle meine mündlichen Fingerzeige, die ich in liebevollem Zusammenarbeiten in dieser Hinsicht gab, in neunundneunzig von hundert Fällen stets für die Katze waren. Woran liegt das nun? Auch wieder am Lehrmeister, nach meiner Meinung, oder doch zum größten Teil. Denn der junge Mann hat nicht gelernt, aufzupassen, das Wie, Warum, Weshalb, Wozu kennen zu lernen und zu erfassen. Der Fehler liegt zum großen Teile wohl darin, daß der Lehrling meist zu viel „grobe Arbeit" verrichten muß, Handlangerdienste leistet und den Laufburschen zu spielen hat. Ein jeder Mensch

Abb. 10.
Entwässerung einer 30 Morgen großen Parkanlage nach System Schütt.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

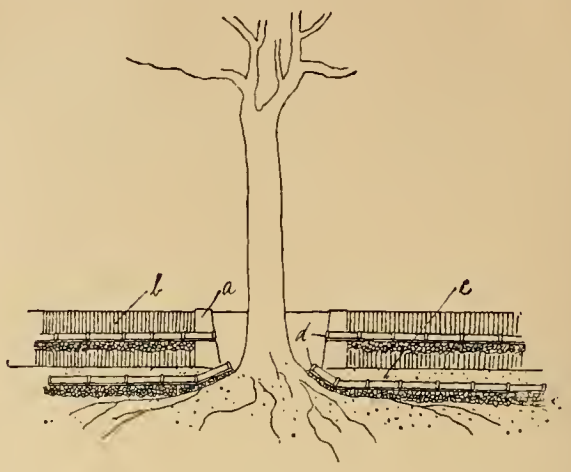


Abb. 9.
a) Zementummauerung b) Neuer aufgebrachter Boden
c) Alter Boden d) Mündung der beiden Rohre.

hat nur ein gewisses, ihm von der Natur mitgegebenes Quantum Arbeitsleistung oder Kraft in sich, das sich in geistiger oder in körperlicher Anstrengung gleichmäßig erschöpft, d. h., wer körperlich müde ist, kann geistig nicht mehr arbeiten, und wer angestrengt körperlich arbeitet, kann nicht geistig zur gleichen Zeit scharf arbeiten. Das eine oder das andere; man kann nicht zween Herren dienen. Die Vorgänge im Pflanzenleben vollziehen sich ja nicht so schnell und plötzlich, als daß man nur zu beobachten hätte, zwischen den einzelnen Beobachtungen kann immer eine nette Arbeitsleistung eingeschoben werden. Ich habe nie mehr gelernt, als von dem alten Carlo, dem einzigen Gärtner der Villa Zirio in San-Remo, der schon dort war, als der arme Kaiser Friedrich dort litt. Dabei hatte der Mann — ein einfaches, altes Männchen, ich glaube, er kann kaum schreiben — keine Lehre durchgemacht. Aber wie der beobachtete! Und wie der mir erst seine Beobachtungen mitteilen konnte. Der sah mit den Fingerspitzen und fühlte mit den Augen! Er erinnerte mich an einen uralten Volksschullehrer in meiner Heimat; der konnte — hört es und staunet — kein richtiges Deutsch sprechen, noch schrieb er es, und trotzdem wurden die jungen Lehrer frisch vom Seminar mehr als einmal in seine kleine Dorfschule geschickt, um zu lernen, wie man Menschenpflänzlein erziehen soll. Der war nie auf einem Seminar gewesen, soviel ich weiß, er war ein alter Rest von früher, aber ein Lehrer, der von seinem Vater als Lehrling zu lehren gelernt hatte. Das Gärtnern kann auf Schulen nicht gelehrt werden, das muß abgesehen, abgelauscht, abgeluchst werden, von der Natur selbst, unter Leitung des Lehrherrn. Ich gebe zu, in den modernen Spezial-Expreßkultur-Großbetriebs-Riesengärtnereien scheint es einfach ausgeschlossen, daß der Lehrling beobachten lernt, dazu ist seine körperliche Arbeitsleistung zu wertvoll. Er muß sein Pensum erledigen, sonst fliegt er. Nach der Arbeit ist er zu müde, und seine Erholung sucht der junge Durchschnittsmensch doch meist nicht in seinem Arbeitsgebiet, sondern anderswo. Beobachten, Denken, die Beobachtungen

durch folgerichtiges Denken in sachgemäßes Handeln umwandeln, das ists, was Gärtner lernen müssen. In Schulen hernach theoretisches Wissen, auch etwas gesellschaftlichen Schliff sich aneignen, all' das ist schön und gut und notwendig; es kommt in zweiter Linie und sollte nicht ganz außer acht gelassen werden. Aber Schulen mit ihren Examen — und den Zeugnisssen — was haben die schon gesündigt! Die Lehrer müssen den Schülern ein vorgeschriebenes Maß Theorie einpumpen, das der hohe Staatsexaminator nach Belieben ablassen kann, und wenn das Maß nicht voll ist, fällt der Prüfling durch und der arme Lehrer wird drob schief angesehen. Leider ist ja die Größe des Maßes meist maßgebend für den Inhaber des Zeugnisses, der aber nur zu oft das Maß mit Schaum gefüllt haben mag. Der Schaum verfliegt nachher und das eigentliche Wissen verbleibt in Gestalt von wenig festem auf dem Boden des leeren Maßes. Aber das Maß hatte er, behördlich bescheinigt und mit dem Amtssiegel der Schule versehen — und das genügt leider so oft; für ihn selbst und für die armen Gartenbesitzer, die beruflichen oder die Liebhaber, und vor allem für die k. k. Behörden. Die Schule also scheint mir nicht das wichtige zu sein, es ist die liebevolle, eingehende, hingebende Lehre, und auch die kann nur dann erst voll ihre Wirkung ausüben, wenn eine Kinderstube im Leben des jungen Gärtners dagewesen ist.

Wenn wir unsern Stand heben wollen, so müssen wir versuchen, den wenigen vorhandenen Vereinen noch einen (und ich fürchte, totgeborenen) hinzuzufügen, einen Verein der Sucher nach Lehrherrn. Ich würde gern Mitglied, auch Lehrherr vielleicht, aber zu letzterem fehlt mir der Mut. Es hat mir mein Leibarzt befohlen: Mensch, ärgere dich nicht, — und der Lehrjungenärger ist ja sprichwörtlich. Mein Aeltester (fünfjährig) macht mir schon Aerger genug; aber beobachten, das kann der Bengel. Das will ich ihm auch weiter beibringen, so Gott will und ich lebe. Dann kann er gärtnern und ich scheide aus.

Mannigfaltiges.

Eine mittelalterliche Gärtnerzunftordnung.

Von **Heinrich Krauss.**

In Straßburg, der „wunderschönen Stadt" am Rhein, die im Mittelalter als deutsche Reichsstadt eine bevorzugte Rolle im gewerblichen Leben des südwestlichen Deutschlands spielte, später (seit 1681) unter französische Herrschaft kam, hatte das Zunftwesen sich besonders eigenartig entwickelt. Alle Professionen ohne Ausnahme waren dort bis zum Jahre 1791, als infolge des Sieges der französischen Revolution die Aufhebung der Zünfte erfolgte, unter die 20 Zünfte verteilt; jeder Bürger, er mochte eine Profession treiben oder nicht, mußte zünftig sein. Die Zünftigen allein machten den Staatskörper aus; bloß aus ihnen wurden die obrigkeitlichen Personen gewählt. Jede Zunft hatte ihr eigenes Versammlungshaus, ihre Zunftstube; sie hatte auch ihr eigenes, aus den Beiträgen der Zunftgenossen entstammendes Vermögen. Auf den Zünften wurde alles abgehandelt, was die Steuern, die öffentlichen Ordnungen und die Polizei der Handwerke und Künste betraf. 300 Schöffen, welche zu gleichen Teilen aus diesen 20 Zünften genommen waren, hatten unter der Obergewalt des Magistrats die Ausübung der Polizei über Handwerkssachen. Eine dieser 20 Zünfte war die Gärtnerzunft. Die Gärtner, wozu die Gartenmänner und Tagner gehörten, bildeten die einzige Zunft, welche in drei Zunftstuben verteilt war, deren jede ein besonderes Zunftgericht hatte. Auf die Dreiteilung der Gärtner weist auch das bekannte Poem hin: „Der Stadt Straßburg Zünfte, wie dieselben Anno 1482 geordnet wurden:

. . . Den Schust- und Fischeren der Zimmermann nachtritt,
Der Dreifach Gärtner Hauf und Maurer tun beschließen,
Mit Wunsch, daß jeder Zunft viel Segen mög' zufließen.

Unter den 20 Zünften bildeten die Gärtner die 10. der Reihe nach. Die endgültige Festsetzung auf 20 Zünfte erfolgte im Jahre 1482. Vorher hatte die Zahl geschwankt; in den frühesten Zeiten hatte sie 10 betragen, später stieg sie auf 28 und fiel dann wieder auf 24 herab. Von 1482—1791 blieb dann die Zahl der 20 Zünfte beständig.

Die Gärtnerzunft, die im 14. Jahrhundert sogar 5 Zunftstuben und ebensoviel Zunftgerichte gehabt hatte, wurde dann auf 3 Zunftstuben verteilt, und zwar war diese Zunft, wie erwähnt, die einzige, in welcher dann (bis zur Aufhebung der Straßburger Zünfte im Jahre 1791) die Verteilung auf 3 Zunftstuben bestand; jede der übrigen 19 Zünfte hatte nur eine einzige Zunftstube. Die Bezeichnung „Zunftstube" erklärt sich daraus, daß in den früheren Zeiten die Bürger Straßburgs ihre Versammlungen auf „Stuben" hatten, gewöhnlich „Trinkstuben" genannt, auf welchen sie je nach ihren Gewerben verteilt waren.

Die Gärtner also hatten, wie gesagt, 3 solcher „Zunftstuben" oder „Trinkstuben". Die erste dieser 3 Zunftstuben war die der Gärtner-Unterwägner, die Gärtnerstube in der ehemaligen Unterwagnerstraße (später Weißturm- und daraufhin Nationalstraße genannt) Nr. 6. Die zweite Gärtnerstube war die der „Gärtner an der Steinstraße" (Steinstraße Nr. 31), und die dritte Gärtnerstube war die der „Gärtner an der Krautenau" (Nr. 95).

Jede dieser 3 Gärtner-Zunftstuben lieferte ihre besonderen Abgeordneten zum Schöffenrate (der Bürger-Repräsentation); sie hatten aber mit einander nur einen Oberherrn und einen Ratsherrn, welch letzterer jeder dieser 3 Abteilungen vorstand. Bei Gegenständen, welche die ganze Gärtnerzunft angingen, versammelten sich jedoch alle Mitglieder der 3 Zunftstuben gemeinsam. Die 2 ersten Zunftstuben (Unterwagner- und Steinstraße) hatten jede einen Ober- und einen Unterzunftmeister, die letzte (Krautenau) nur einen Zunftmeister. Bemerkt mag auch werden, daß die Gärtner in 3 Abteilungen geteilt waren und sich auch so in dem Zunftbüchlein geordnet befanden:

1. Gärtner, die den größten Teil ihres Ackerbaues übergeben und keine Pferde hielten,
2. Gärtner, die Pferde hielten,
3. Gärtner, die keine Pferde hielten.

Zu jeder Zunft und ebenso auch zur Gärtnerzunft gehörten außer den eigentlichen Gewerbangehörigen auch noch Privatleute, Gelehrte und Standespersonen als sogenannte „Gelehrte und leibzünftige Zudiener", und ferner solche, die bloß eine Abgabe an die betreffende Zunft zu zahlen hatten, die sogenannten „Geldzünftigen". Bei der Gärtnerzunft befanden sich im Jahre 1789 z. B. 138 geldzünftige Bürger, die eine Abgabe an die Gärtnerzunft zu zahlen hatten, weil sie Aecker, Wiesen oder Reben besaßen, welche sie selbst bebauten. Jeder in eine Zunft aufgenommene Meister mußte an die Zunft 7 Gulden 5 Schilling zum Eintritt für Zunft- und Stubenrecht zahlen. Die Gesellen mußten beim Einschreiben in die Zunft 15 Schilling 6 Pfennig bezahlen. Die Leibzünftigen und die Geldzünftigen mußten alljährlich an ihre Zunft das Zunftgeld mit 5 Schillingen entrichten. Von den bei den einzelnen Zünften üblichen Geldstrafen fiel jedesmal die Hälfte der Stadt zu und wurde an den Pfennigturm bezahlt; die andere Hälfte behielt die Zunft. Die Beschlagnahmen fielen der Zunft völlig anheim.

So viel mag zur kurzen Kennzeichnung über die Straßburger Gärtnerzunft im allgemeinen vorausgeschickt sein; auf die verschiedenen Zunftämter und die gesamte Zunfteinrichtung, die eine besondere Abhandlung beansprucht, sowie auf die Rechte und Pflichten der Gärtner werden wir gelegentlich noch einmal besonders zurückkommen. Wir wollen heute an dieser Stelle lediglich, dem engeren Rahmen unseres Themas entsprechend, eine Straß-

burger Gärtner-Zunftstubenordnung zur Kenntnis unseres fachlichen Leserkreises bringen, welche sich erfreulicherweise aus einer sehr frühen Periode erhalten hat und welche einen erwünschten Einblick in die sehr weit zurückliegenden Entwicklungsstadien ermöglicht.

Der Schwerpunkt der Vereinigungen lag, um mit Dr. von Schanz zu reden, in früheren Jahrhunderten in der Herberge oder wie sie in älterer Zeit genannt wurde, Trinkstube, Uerte. Hier mußte jeder zehren, wenn er sich mit mehreren Genossen vergnügen wollte. Auf diesen Versammlungsort richtete sich die ganze Aufmerksamkeit. Die ältesten Statuten sind denn auch allenthalben zunächst nur Bestimmungen über die Verhältnisse auf der Trinkstube und erst später werden sie zum Teil durch Festsetzung von Gewohnheiten nach Zeit und Ort, von Rechten und Pflichten mannigfaltiger und weiter. Auch unsere aus dem Mittelalter stammende Gärtnerordnung befaßt sich naturgemäß fast ausschließlich mit solchen Trinkfragen und mit dem Trinkstubenkomment, wie wir im nachstehenden sehen werden. Datiert ist die interessante alte Urkunde vom 30. Juni 1364; sie beginnt:

„Die Gärtner und Gesellen (gartener und gesellen)", die da gehören zu der Stube an der Steinstraße, kommen überein folgende Stücke zu halten."

Die nun folgenden Bestimmungen befassen sich zunächst mit der Wahl der Vorsteher:

So wollen wir unter uns 2 Meister alle Jahre kiesen, die unsere Pfleger sein sollen und sich auch der nachbeschriebenen Stücke unterwinden (= über sich nehmen) und das beste und das vorteilhafteste („wegeste") dazu tun sollen bei ihren Treuen an Eides statt. Und wir sollen auch diese selben Meister und Pfleger von Schaden ziehen, damit sie in keinen Schaden kommen wegen der nachbeschriebenen Stücke, und wir sollen ihnen auch gehorsam sein ohne alle Gefährde (= Hinterlist, Betrug).

Die Aufnahme erfolgte nur gegen Leistung der bestimmten Gebühren: „Wer Geselle werden will, der soll geben 10 Schillinge und eine Stuben-Flasche voll Weins, wie die anderen getan haben, und es ist die Bedingnis dabei, daß er züchtig, friedesam und bescheiden ist." Der Aufrechthaltung der Ordnung auf der Gesellschaftsstube dienen nun eine Reihe verschiedener und in die kleinsten Einzelheiten eingehender Bestimmungen. Allgemein wird zunächst bestimmt: „Im Falle, daß jemand von uns Gesellen kriegen (Streit anfangen), schelten oder rasen wollte, wovon die anderen ehrbaren Gesellen betrübet würden, den mögen die vorgenannten 2 Meister und Pfleger sich entfernen heißen, nimmer da herauf zu kommen, es sei denn, daß er Buße gezahlt habe, welche die vorgenannten Meister und die Majorität der Gesellen erkennen".

Vor allem wird der Schenke in seinen Rechten mit Nachdruck geschützt: „Für den Fall, daß der Schenke über jemand unter uns klagte wegen seiner Zeche („örten"), daß er sie nicht gebe, wie er sie geben solle, so soll der Geselle, über den man klaget, den Schenken unklaghaft machen bis zum anderen Tag. Tut er das nicht, so gibt er dafür 6 Pfennig und zwar so oft, als er dagegen verfehlt. Ebenso soll niemand dem Schenken über sein Schloß gehen ohne sein Erlaubnis. Wer das tut, der gibt (als Strafgeld) 6 Pfennige." (Der Geldwert war natürlich damals ein ganz anderer!)

Die nämliche Strafe hatte zu gewärtigen, wer sich am Tisch verging oder unzüchtig war, ferner, wer aus den Kannen, Kännlein oder Flaschen trank, wer dem andern seine Speise oder seinen Trank gegen seinen Willen wegzog, wer in Tische, Tischdecken oder anderes Tischgerät schnitzelte oder hieb. Niemand sollte irgend ein Geschirr zerbrechen, weder großes noch kleines. Wer das tue, der solle für jedes der zerbrochenen Stücke immer zwei geben. Ebensowenig durfte jemand Kannen, Kännlein, Flaschen, Tischdecken oder Geschirr, das zu der Zunftstube gehörte, ohne Wissen der Meister oder des vorgenannten Schenken forttragen, bei einer Strafe von 6 Pfennig und der Verpflichtung des Wiederbringens am anderen Tage. Auch auf das Forttragen von Tellern, Schüsseln und Salzfässern wurde dieses Verbot und die Geldstrafe hierauf ausgedehnt. Ein Recht auf den Verkehr in der Zunftstube hatten bloß die Zunftgenossen, die zur Zunftstube gehörten: Es soll auch niemand unsers Handwerks weder zu Liebe noch zu Leide auf die Zunftstube gehen als die Stubengenossen. Geht aber jemand sonst darauf, den soll der Schenke sich entfernen heißen, wenn er ein- oder zweimal getrunken hat, es wäre denn ohne alles Gefährde, daß jemand Fremder außer dem Lande mit einem Befreundeten darauf ginge, dem soll man Zucht und Ehre bieten, darnach es sich heischet. Es soll auch niemand walen (= spielen, rollen, würfeln, kegeln) mit jemand, der nicht Stubengeselle ist in der Zunftstubenzins; es soll auch niemand aus der Stuben Zins weder Essen noch Trinken tragen ohne der Meister Erlaubnis ohne alle Gefährde. Und wenn ein Bote oder ein Kind einem zu essen bringt, so soll man ihm zu trinken oder etwas geben und dann abgehen heißen. Es soll auch niemand ein Kind mit sich führen. Für jede der vorstehend aufgeführten Verfehlungen war eine Geldstrafe von 6 Pfennig festgesetzt.

Zum Schluß werden noch besondere Geldstrafen für Vergehen gegen die gute Sitte festgelegt. Die Strafen erscheinen uns, selbst wenn wir den damaligen Geldwert in Betracht ziehen, nicht sonderlich hoch. Aber sie summierten sich, da schon das kleinste Vergehen abgestraft wurde. Uns erscheinen diese Einzelheiten heutzutage kleinlich. Aber „hinter den Trinkkomments, hinter den geringfügigen Bußen steht die straffe, einheitlich geleitete, zielbewußte Organisation. Die Aufrechterhaltung guter Sitte und würdiger Ordnung war nur der Widerschein des überhaupt auf Tüchtigkeit und Zucht haltenden Standesbewußtseins, das fest gegründet war auf die Verbindung gleichgesinnter Genossen." (Schönlank). Eine stramme Disziplin sollte aufrecht erhalten werden; gegenseitige Achtung war die Vorbedingung des Zusammenhalts. Auf der Trinkstube wurden denn auch alle Versuche, den Kollegen Anlaß zu Streit und Unfrieden zu geben, streng geahndet und es wurde ein bestimmter Kodex für Verfehlungen dieser Art, für Beleidigungen und dergleichen festgelegt. „Es soll niemand den andern einen Lügner heißen, bei Strafe von 1 Schilling. Heißt aber jemand den andern wiederum einen Lügner, der zahlt 6 Pfennige." Dieselben Strafen waren auch auf gleichschwere Beleidigungen gesetzt.

In späteren Zeiten wurden bekanntlich ganz genaue Strafen für Beleidigungen festgesetzt; es war ein Unterschied, ob jemand den Kollegen einen Schelm, Jungen, Buben, Hudler, Sauhirt oder dergleichen nannte. Im Mittelalter begnügte man sich noch mit mehr generellen Vorschriften, nichtsdestoweniger aber war man bereits damals sehr empfindlich im Punkte der Ehre. Auf Wohlanständigkeit bei den Zusammenkünften auf der Trinkstube hielten unsere Gärtner selbst in den derberen Zeiten des Mittelalters mit Nachdruck. Sie setzten einen besonderen Trinkkomment fest:

„Niemand soll sich so überessen noch übertrinken, daß die anderen Gesellen davon betrübet werden." Wer solchen Anstoß erregt, zahlt 5 Schillinge Buße. Wer an einem anderen als dem gewöhnlichen Orte seine Bedürfnisse befriedigte, hatte 6 Pfennige zu zahlen.

Die polizeilichen Befugnisse der Gärtnergenossenschaft zur Aufrechterhaltung der Ordnung wurden obrigkeitlich anerkannt. Es wird am Ende der Urkunde darauf verwiesen, daß jedermann die vorgenannten „Stücklein" bei seinem Eide rügen solle und sie beständig und gültig haben solle, bei den Bußen, die vorher aufgezählt wurden. Versiegelt ist die Gärtnerurkunde mit dem Siegel des Ammanmeisters Götz Wilhelm, des obersten Bürgermeisters der freien Reichsstadt. Datiert ist sie vom nächsten Sonntag nach dem Sommersonnenwendentag (30. Juni) 1364.

Abgeschnittene Magnolienzweige sind zur Blüte zu bringen. Ein nicht beabsichtigtes, aber sehr gelungenes Experiment, das gewiß verdient, nachgeahmt zu werden, stellte im verflossenen Herbste eine uns befreundete Villenbesitzerin in Dresden-Blasewitz an. Beim Vorrichten des Gartens für den nahenden Winter hatte der Gärtner aus Versehen einen größeren Ast einer Magnolie, der zahlreiche Knospen angesetzt hatte, abgebrochen. Da ihr die vernichteten Blüten leid taten, schnitt die Dame die Zweige vom Aste ab und setzte sie in ein größeres Gefäß mit Wasser und stellte dieses in ein

frostfreies, wenig geheiztes Zimmer. Wie freute sie sich, als sie nach einiger Zeit bemerkte, daß die Knospen wuchsen! Einige Tage vor Weihnachten hatten sich die Blüten soweit entfaltet, daß eine nach der andern rosig und in voller Pracht erblühte. Die letzten blühten noch um den 20. Januar. C. B.

Gemüseland, welches bisher vorwiegend nur Stallmist und Jauche erhielt, muß unbedingt pro Ar (100 Quadratmeter) noch mit 10—15 kg Thomasmehl und eventl. auch noch 3—4 kg Kalidüngesalz gedüngt werden. Es wird dadurch nicht nur mehr Gemüse erzeugt, sondern es wird vor allem auch die Qualität eine wesentlich bessere.

Bücherschau.

Unsere Freilandlaubgehölze. Anzucht, Pflege und Verwendung aller bekannten in Mitteleuropa im Freien kulturfähigen Laubgehölze. Unter Mitwirkung von: István Baron Ambrózy, Georg Arends, C. Heicke, Herm. A. Hesse, Wilhelm Kesselring, A. Purpus, Alfred Rehder, Camillo Schneider, Prof. Schwappach, Fritz Graf Schwerin, Hellmut Späth, H. Veitch, Egbert Wolf und Franz Zeman. — Im Auftrag der dendrologischen Gesellschaft für Oesterreich-Ungarn herausgegeben von Ernst Graf Silva Tarouca. Mit 495 Abbildungen im Text und 24 farbigen Abbildungen auf 16 Tafeln. Wien: F. Tempsky, Leipzig: G. Freitag, 1913. Gebunden 17 M.

Der Herausgeber sagt in seiner Einleitung unter anderem: „An wissenschaftlichen Dendrologien herrscht kein Mangel. — Was es an dengrologischen Werken für den Praktiker gibt, ist ungemein gering. In erster Linie ist es unsere Absicht, ein Nachschlagebuch für den Liebhaber und Gärtner zu schaffen."

Erstere beiden Sätze sind so ziemlich unbestreitbar, und wie wir vor 3 Jahren das in vorzüglicher Weise für den Gartenfreund passende, praktische, billige „Illustrierte Gehölzbuch" von E. Wocke als willkommen bezeichnet haben, begrüßen wir mit Freuden auch das heutige, wirklich prächtige Buch der österreichischen dendrologischen Gesellschaft und zollen demselben nach vielen Seiten unsere Anerkennung und Bewunderung.

In verschiedenen Teilen geht das Werk über das Bedürfnis des allgemeinen Liebhabers jedoch weit hinaus, es setzt auch, wie Seite 8 bemerkt ist, bei dem Leser, z. B. bei Kultur und Vermehrung, ein gewisses Maß von Erfahrung voraus und kleidet sich auch des öfteren in ein wissenschaftliches Gewand. Letzteres ist ein großer Vorteil für den sich weiter ausbildenden Garten- und Parkfreund, besonders aber für den Gärtner, denn auch der erfahrene Landschaftsgärtner findet z. B. eine Unmenge Anregungen und Anleitungen zur Verwendung noch selten benützter Laubholzpflanzen.

Ueberaus wertvoll wird das Buch durch seine auf 419 Seiten Text eingestreuten 495, zum Teil großen Abbildungen, unter welchen eine Menge in ihren Einzelheiten sehr deutliche Habitusbilder besonders hervorstechen. Dazu noch auf 16 Tafeln 24 prächtige farbige Abbildungen!

Bilder zeigen und sprechen meist mehr, als lange Abhandlungen über einen Gegenstand. So auch hier, trotzdem der Text bei seiner Vielseitigkeit über Beschreibung, Kultur, Schnitt, Vermehrung und andere Angaben möglichst kurz gefaßt ist.

Für das Verständnis des Laien ist auch durch deutsche Bezeichnungen, wie ebenso durch Akzentuierung, hauptsächlich der lateinischen Gattungsnamen, sowie durch Weglassung der Autornamen gesorgt.

In der Bezeichnung der alphabetisch sich anreihenden Gehölze wurde die Nomenklatur nach den Wiener Beschlüssen eingehalten, was allerdings in vielen Fällen, trotz Beigabe kurzer Synonyme, auf jene, welche mit der Sache nicht vertraut sind, verwirrend wirkt. Daß auch der geschulte Fachmann noch an den alten Bezeichnungen hängt, beweisen in diesem Buche einzelne Doppelbezeichnungen der gleichen Gehölze.

Aufgenommen wurde an Gehölzen alles, was wertvoll für Garten- und Parkanlagen zu sein scheint — eine kleine Reihe von Ausnahmen kommt nicht in Betracht — dabei allerdings auch sehr heikle und empfindliche Sachen, sowie eine große Anzahl besonderer Seltenheiten, von welchen wir aber hoffen dürfen, daß sie bald Gemeingut werden.

Der Allgemeinheit ist wohl durch diese Menge von Arten nicht besonders gedient, aber dem Gärtner, dem Dendrologen sind solche vielseitigen Angaben natürlich sehr erwünscht.

Eine wirkliche Kenntnis der wertvollsten Gehölze geht noch sehr — sehr vielen mit Gehölzen sich befassenden Gärtnern, auch direkten Landschaftsgärtnern, ab. Besonders in der Erkennung alter Bäume und Gesträuche kann man gewaltige Lücken beobachten.

Wertvoll in vorliegendem Buche sind auch die 15 Listen über die verschiedensten Eigenschaften der Gehölze, also Zusammenstellungen nach gleichen Wuchs-, Blüten-, Färbungsverhältnissen usw., praktisch dann zusammengefaßt in einer weiteren großen Liste.

Eingeleitet wird das Werk durch 13, bzw. 14 kurze oder längere Beiträge der unter dem Buchtitel aufgeführten Herren, behandelnd die Verwendung der Laubgehölze, deren Kultur, Auswahl schönster Arten, zu bestimmten Zwecken zu verwendender Arten, u. dergl. mehr. Sehr beherzigenswert für Liebhaber und Gärtner ist der Artikel des für Gehölze, speziell immergrüne Gehölze hochbegeisterten Herrn Ambrózy. Eine Bemerkung von ihm, welche die Quintessenz der Antworten auf viele Fragen in sich begreift, soll hier festgehalten werden: „Vor allem pflanzen wir nicht, wo wir es wünschen, sondern wo es der Pflanze paßt!"

Wer in der Anlage eines Gartens oder Parks nicht unerfahren vorgeht, Ambrózys Worten bei der Anpflanzung ete. Folge leistet, Hesses (Kapitel V) oder Späths (VI) Auswahl wertvollster Arten benützt, und dann — speziell in winterkalten Gegenden — die Angaben Wolfs und Kesselrings (Kapitel IX) beachtet, der muß Freude an seiner Schöpfung erlangen.

Den Ausführungen genannter Herren folgt dann im „besonderen Teil" der Hauptabschnitt des Buches von C. Schneider: Alphabetische Aufzählung aller zurzeit im Handel, bzw. in Kultur befindlichen Gattungen, nebst Anführung der wichtigsten Arten und Formen, mit kurzen Hinweisen über ihre Kulturbedingungen, ihr Aussehen, ihre Blütezeit und ihren Kulturwert.

Man kann der österreichischen dendrologischen Gesellschaft, bezw. ihrem Präsidenten nicht nur dazu gratulieren, daß sie dieses Buch überhaupt herstellen ließ, sondern daß sie kurz nach Erscheinen des 1. Bandes über Freilandstauden die großen Mittel aufwenden konnte, diesen 2. Band in bester Ausstattung herauszugeben.

Inspektor Schelle, Tübingen.

Gardens for small country houses von Gertrude Jekyll und Lawrence Weaver. Verlag von George Newnes, Ltd. 8—11 Southampton Street, Strand, W. C. London. 225 Seiten Text, Preis 18 Mark.

Wenn wir die Seiten dieses Buches umschlagen, so tritt uns eine Fülle nützlicher und schöner Abbildungen entgegen, die zum größten Teile Anlagen kleinerer englischer Gärten entnommen sind. Die wenigen aus größeren Gärten stammenden Bilder sind zum Zwecke der Vervollständigung einiger Kapitel wiedergegeben; sie sind so gewählt, daß sie auch für kleine Gärten Anregungen bieten. Die Gliederung des Stoffes ist klar. Es werden zuerst an der Hand von Plänen ganze Anlagen, regelmäßige, wie auch landschaftlich gehaltene, besprochen, die sich entweder durch hervorragende Schönheit auszeichnen, oder deren Ausführung im Hinblick auf überwundene Geländeschwierigkeiten als besonders gut gelungen bezeichnet werden darf. Dies ist z. B. der Fall bei einigen Anlagen in niedergelegten Waldesteilen und an der Meeresküste, wo auch ganz arme Böden eine Rolle spielten. Hierbei wird auch auf richtige und falsche Anwendung des Pflanzenmaterials hingewiesen, besonders bei Kletter- und Heckenpflanzen.

Die Verfasser gehen dann auf die Gestaltung einzelner Gartenteile näher ein und widmen ganze Kapitel dem Wert historischer Beispiele, den Anlagen von Gewässern, Fontänen, der Architektur im Garten überhaupt, dem Bau von Gartenlauben, Pergolas, Balustraden, Treppen, Toren und Türen, Mauern und Wänden. Auch Statuen, Vasen, Sonnenuhren und Sitzplätze sind berücksichtigt, alles unter

Hinzuziehung des pflanzlichen Schmuckes. Am Schlusse wird der Alpengarten, das Vorgehen bei der Anlage, die Lagerung der Steine, das Pflanzen und alles, was man bei der Bepflanzung zu beobachten hat, eingehend erörtert. Es sind nicht nur die über 500 zählenden Abbildungen, welche uns dieses Buch begehrenswert machen, sondern vielmehr die vielen Ratschläge, Winke und Anleitungen, die jeder Fachmann und Laie für seine täglichen Arbeiten im Garten daraus schöpfen kann. Er wird es wieder und immer wieder lesen.

E. B. Behnick, Heidelberg.

Bevorstehende Ausstellungen.

Große Frühjahrs-Gartenbauausstellung 1913 in Stuttgart. Das endgültige Programm für die große Frühjahrs-Gartenbauausstellung des Württembergischen Gartenbauvereins ist nunmehr erschienen. Der Gesamtanordnung der Ausstellung liegt in den bewährten Händen des Gartenarchitekten Karl Eitel, Stuttgart. Die Vorarbeiten zu der Ausstellung sind so weit gediehen, daß nunmehr mit einer großen und bedeutungsvollen gärtnerischen Darbietung von vornehmem Charakter gerechnet werden kann. Das Interesse für die Ausstellung ist nicht nur in württembergischen Kreisen, sondern auch außerhalb der schwarzroten Grenzpfähle ein über Erwarten großes! Die Ausstellung wird, wie alle bedeutenden Ausstellungen in Stuttgart, in der städtischen Gewerbehalle abgehalten. Auf dem großen, freien Platz vor der Gewerbehalle, dem sogenannten Gewerbehalleplatz, wird noch eine Anzahl von Ausstellungszelten erstellt werden, da infolge der bisherigen zahlreichen Anmeldungen der Raum in der Halle für die Ausstellung allein bei weitem nicht ausreicht. Auf dem Gewerbehalleplatz werden auch eine Anzahl bereits angemeldeter Sondergärten ihren Platz finden, ebenso verschiedene Gewächshausbauten. Die Ausstellung wird für die württembergische Gärtnerei ein großes Ereignis werden.

Aus den Vereinen.

Verband der Handelsgärtner Deutschlands. 29. ordentliche Hauptversammlung am 15. Februar. „Wieder eine bedeutsame und imposante Kundgebung." Mit diesen Worten konnte Herr Ziegenbalg, der erste Vorsitzende, die diesjährige ordentliche Hauptversammlung schließen, und dies mit vollem Recht, denn alle waren sie wieder erschienen, die Spitzen der Behörden und Vereine in dem von Mitgliedern fast überfüllten großen Saale des Lehrervereinshauses am Alexanderplatz. Freude und Einmut herrschte überall, denn das letzte Jahr hatte nicht nur reiche Arbeit und rund 1000 neue Mitglieder gebracht, die rastlose Arbeit hatte auch Erfolge gezeitigt, die man sich wohl in solchem Umfange nicht hatte träumen lassen, und die der Verband in diesem Maße wohl überhaupt noch nie erlebt hatte: Die eigene Gärtnereiberufsgenossenschaft, und die Bildung von Gärtnereiausschüssen im Rahmen der Landwirtschaftskammer. Bezüglich der letztgenannten Ausschüsse hat man allerdings noch Verbesserungswünsche, die in der nachstehenden, einstimmig angenommenen Resolution an den Herrn Landwirtschaftsminister zum Ausdruck gebracht wurden: „Unter voller Würdigung des von Ew. Exzellenz an die Landwirtschaftskammern gerichteten Erlasses wegen der Gärtnereiausschüsse, wofür der V. d. H. D. seinen herzlichen und ergebenen Dank ausspricht, muß der Verband doch sein Bedauern darüber zum Ausdruck bringen, daß die in Aussicht gestellte Beitragspflicht und das Wahlrecht aller Gärtner zu diesen Ausschüssen der Kammer nicht nur nicht empfohlen, sondern jede Anstrebung derselben auch vorläufig völlig abgeschnitten ist. Wir erblicken nur darin, daß alle Gärtner an diesen Ausschüssen interessiert sind und auch die dafür nötigen Mittel selbst aufbringen, die Gewähr, daß eine wirkliche Vertretung der gesamten Gärtnerei erreicht wird. Wir bitten daher Ew. Exzellenz ganz gehorsamst, die Beitragspflicht und das Wahlrecht aller Gärtner doch noch einmal in wohlwollende Erwägung zu ziehen und vorläufig eine Landwirtschaftskammer zu beauftragen, probeweise Wahlrecht und Beitragspflicht einzuführen."

Der Geschäftsführer der neuen Gärtnereiberufsgenossenschaft, Syndikus Dr. B. Grundmann, referierte in sehr schwungvoller Rede über die ersten Arbeiten der Genossenschaft. In Preußen sind allein 76000 Betriebe zu versichern, darunter nicht weniger als 36000 Friedhofsbetriebe. Zusammen mit den wenigen bis jetzt dazugehörigen Kleinstaaten wird die Berufsgenossenschaft ca. 90000 Betriebe umfassen.

Als Hauptresultat der Beschlußfassungen des Ausschusses zur Beratung der eingegangenen Anträge ist zu berichten, daß erstens der Jahresbeitrag von 6 auf 8 M erhöht worden ist, daß zweitens erfreulicherweise der altbewährte Vorstand in seiner Gesamtheit einschließlich des Generalsekretärs wiedergewählt werden konnte, und daß drittens der Vorstand von 5 auf 7 Mitglieder gebracht worden ist, und zwar durch Zuwahl der Herren Rudolf Scholl, Monheim a. Rh. und Ferd. Kettlitz, Französ.-Buchholz.

Aus dem Geschäftsbericht sei am Schluß erwähnt, daß die Mitgliederzahl am 1. Januar 1913 8068 betrug. Ein neuer Landesverband „Nordwest" und 6 neue Gruppen sind gegründet worden. Der auffallend große Zuwachs aus dem Kreise der Gemüsezüchter führte zur Bildung von besonderen Sektionen für diese innerhalb einzelner Gruppen. **A. B.**

Der **Verband deutscher Gemüsezüchter** hielt seine diesjährige (zweite) Versammlung am 17. Februar im große Saale des Papierhauses zu Berlin ab. Herr Kgl. Amtsrat Koch, Poppenburg, eröffnete und leitete die Versammlung, die nur zum Teil aus eigentlichen Gemüsezüchtern, zum anderen aber aus Landwirten und Konservenfabrikanten zusammengesetzt zu sein schien. 26 Vereine mit über 1000 Mitgliedern und mehrere 100 Einzelmitglieder gehören bis jetzt dem Verbande an, welcher durch Vorstandsbeschluß dem Reichsverband für den deutschen Gartenbau beigetreten ist.

Es wurde bereits von einem eigenen Organ gemunkelt, doch soll das „sehnlichst erwünschte Blättchen" erst später kommen.

Der zweite und wichtigste Punkt der Tagesordnung brachte das Referat des Herrn Konservenfabrikbesitzers (!) Arend über Mindestpreise für Gemüse. In gewiß langwierigen Vorberatungen im Rahmen des aus 21 Mitgliedern bestehenden Vorstandes hat man Mindestpreise in Aussicht genommen, die allerdings lediglich für die Großabnehmer in Frage kommen. Als undurchführbar wird vernünftigerweise die Festsetzung von Kleinhandelspreisen erachtet. Man hat zunächst folgende 15 Gemüsearten in den Kreis der Festlegungen gezogen: Spargel, Erbsen, Bohnen, Kohlrabi, Karotten, Spinat, Knollensellerie, Rhabarber, Kerbel und 6 Kohlarten. Der Bericht über diese vorläufigen sehr komplizierten Festlegungen der Mindestpreise soll alsbald gedruckt werden und werden wir unseren Lesern evtl. weiter darüber berichten. **A. B.**

Tagesgeschichte.

Harburg (Elbe). Die städtischen Kollegien haben beschlossen, aus Anlaß des 25jährigen Regierungsjubiläums unseres Kaisers im Süden der Stadt, am Außenmühlenteich, auf einem 56 Morgen großen Gelände nach den Entwürfen des Stadtgärtners, Königl. Garteninspektors Hölscher, einen öffentlichen Volkspark (Kaiser Wilhelm-Anlagen) mit einem Kostenaufwande von 120000 M herzustellen. Die Anlage wird, den sozialen Gesichtspunkten der heutigen Zeit folgend, alle nötigen Wohlfahrts- und sportlichen Einrichtungen erhalten. **K. H.**

Personalnachrichten.

Grapentin, H., langjähriger Obergärtner der Firma W. Henke in Greifswald, wurde die Leitung der im Vorjahre in städtische Verwaltung übergegangenen Greifswalder Friedhöfe übertragen.

Umhauer, Fritz, wurde vom 1. März ab die Stelle eines Obergärtners und Obstbaulehrers an der landwirtschaftl. Winterschule in Soest (Westf.) übertragen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 8. März 1913. Nr. 10.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Stauden.

Rudbeckia Neumannii (Rudbeckia speciosa).

Von **Alfred Dreyer**, Obergärtner, Zürich V.

(Hierzu eine Abbildung.)

Zu unseren schönsten Stauden gehört unstreitig *Rudbeckia Neumannii*. Der lang anhaltende Blütenflor, von Ende Juli bis in den Oktober hinein, und die äußerst stramme und doch elegante Haltung der Blumen lassen uns diese Pflanze als vorbildliche Staude erscheinen. Sie blüht dunkelgoldgelb und das schwarzbraune Zentrum bildet einen trefflichen Kontrast dazu. Diese *Rudbeckia* ist von gedrungenem Wuchse; ihre Höhe beträgt 60 bis 70 cm. Um die gute Haltbarkeit der Blüten zu kennzeichnen, sei bemerkt, daß die Pflanzen zur Zeit der photographischen Aufnahme trotz fortgesetzten Regenwetters schon drei Wochen in vollem Flor standen.

Rudbeckia Neumannii eignet sich vorzüglich zur Gruppenbepflanzung, als Einzelpflanze im Rasen, sowie zur zwanglosen Zusammenstellung vor Koniferen und Sträuchern. Daß dieselbe auch in der Staudenrabatte nicht fehlen darf, ist wohl selbstverständlich, denn sie bildet den Uebergang von den frühsommerblühenden zu den herbstblühenden Stauden; sie füllt somit eine große Lücke aus.

Die Vermehrung erfolgt durch Teilung, Abtrennung von den auf dem Boden liegenden Trieben und durch Samen. Letzteren sät man am vorteilhaftesten im Herbst in Töpfe oder ins Freiland, pikiert die jungen Sämlinge und pflanzt sie dann im Spätsommer oder Herbst aus. Die *Rudbeckia* stellt keine hohen Ansprüche an den Boden, immerhin sagt ihr ein etwas schwerer, lockerer Boden am besten zu. Sie ist völlig winterhart.

Die Blumen sind auch im abgeschnittenen Zustande sehr haltbar und kommen deshalb auch für den Blumenbinder in Frage.

Rudbeckia laciniata ist nicht nur eine harte, dankbar blühende Staude, sondern auch als Schattenpflanze, die selbst in ziemlich dichtem Schatten noch sehr reichlich blüht, gut zu gebrauchen. Ich sah sie im Herbst im Schatten hoher Bäume, wo

Rudbeckia Neumannii. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

die Sonne nur ganz schwach einwirken konnte, in selten schöner Entwicklung stehen. Auf diesem Platze stand die Pflanze schon seit einer Reihe von Jahren; sie blüht hier jedes Jahr reichlich, ohne daß sie auch nur einmal Dünger bekommen hätte. Trotzdem sie hier nur nachmittags einige Sonnenstrahlen bekommt, ist im Blühen kein Nachlassen bemerkt worden. Allerdings ist der Boden frisch; er besteht aus kräftigem Lehm. Da es nur wenige Hochstauden gibt, welche auch im Schatten noch willig blühen, sei auf diese anspruchslose Staude als Schattenpflanze aufmerksam gemacht.

B. V.

Epimedium, eine vorzügliche, zum Teil immergrüne Schattenpflanze. Bei Beantwortung der Fragen über brauchbare Schattenstauden werden selten die Sockenblumen, *Epimedium*, genannt. Diese interessanten Berberidaceen stammen in der Hauptsache aus Japan und Persien. Es sind meiner Erfahrung nach für obengenannten Zweck besonders die persischen Arten, insonderheit *E. sulphureum* Morr. und *E. pinnatum* Fisch. vorzüglich geeignet. Mit ihren fast bis handflächengroßen, herzförmigen, derben, in der Jugend bronzefarbigen Blättern und ihren ebenfalls langgestielten, hübschen, bei obigen Arten gelben, mit Sporn und Zipfeln ausgestatteten, zeitig im Frühjahr erscheinenden, zur Treiberei ebenfalls geeigneten Blüten, sind die Epimedien nicht nur ganz brauchbare Pflanzen in Blüte und Blatt für die Binderei, sondern ergeben auch, wie gesagt, zur Deckung halb- und tieferschattiger Stellen im Freien gutes und schönes Material. Die etwa 15—40 cm hoch werdenden Pflanzen besitzen kriechenden Erdstamm; sie werden am besten durch Teilung vermehrt. Da das Wachstum nicht sehr stark ist, so ist man gezwungen, bei großen Flächen stark zu teilen, bzw. in größerer Anzahl anzupflanzen. Werden manchmal auch die obersten Blätter von scharfer Kälte gebräunt, so bleiben doch die unteren im Winter lebhaft grün, unter leichter Reiserdeckung, welche aber nicht notwendig ist, auch die oberen. In humosem, nicht trockenem Boden gedeihen die Epimedien überall; in der Sonne stehend, bleiben sie meist kleinblättrig: sie wollen Schatten. Von den etwa 12 kultivierten Arten existieren auch schon eine Anzahl Formen, mit hübschen, etwa 1 bis fast 4 cm großen Blüten, in den Farben von reinweiß zu gelb und rot bis violett, teils ein-, teils mehrfarbig, so z. B. die Kronkelchblätter rosa, die Kronblätter gelb, der Sporn dunkelpurpurrot (*macranthum versicolor).* Wer *Epimedium* in seinem Garten an schattiger Stelle in gutem Boden stehen hat, wird stets Freude und Gewinn an diesen brauchbaren Pflanzen haben und sie nicht mehr missen wollen.

Schelle, Tübingen.

Rosen.

Zur Winterveredlung hochstämmiger Rosen. Mit Interesse habe ich den Artikel des Herrn Meyer über Winterveredlung hochstämmiger Rosen, wie auch die Nachschrift des Herausgebers in Nr. 5 gelesen. Ich habe als Landschaftsgärtner in Oesterreich trübe Erfahrung mit im Winter mittelst Anplatten veredelter Rosenhochstämme gemacht. Die Veredlungen waren durchweg mit der Unterlage nicht gut verwachsen, und im Frühjahr konnte man sämtliche so veredelten Rosen fortwerfen und durch andere ersetzen, während die daneben stehenden Sommerveredlungen alle gut durch den Winter kamen. Auch die Wurzelpackung in Moos kann ich nicht empfehlen. Im ersten Jahre wachsen die Pflanzen gut weiter, aber schon im nächsten nicht mehr, wenn sie überhaupt durch den Winter gekommen sind, da die Wurzeln das Moos nur schwer durchdringen. Das Publikum kauft ja solche schön belaubten und oft noch mit Knospen besetzten Stämme recht gerne, vielleicht auch noch ein zweites Mal, aber dann ist es Schluß. In England werden Rosenneuheiten auch sehr stark durch Winterveredlung vermehrt. Die Unterlagen (Sämlinge) werden vom Herbst bis Anfang Winter in nicht zu große Töpfe fest eingetopft und etwas vorgetrieben (kühl). Die Veredlung geschieht mittelst Geißfuß auf den Wurzelhals. Die veredelten Pflanzen kommen ins Vermehrungsbeet und werden hier bei hoher Temperatur bis zum erfolgten Anwachsen feucht, schattig und geschlossen gehalten.

Otto Wollenberg.

— Wie schon in Nr. 5 d. Jahrg. der „Gartenwelt" geschildert, ist das Veredeln nach Forkertscher Methode (Anplatten) im Winter unter Glas nur zu empfehlen. Unterlagen und Reiser sind zu dieser Zeit für das Okulieren meist nicht genügend saftreich. Nachdem die in Töpfe gepflanzten, oder in Moos gebundenen Wildlinge ungefähr 3 Wochen angetrieben sind, wird veredelt. Man schneidet am Wildling von oben nach unten eine Zunge in Größe des Edelschildchens. Von dieser Zunge werden zwei Drittel entfernt, das untere Drittel bleibt stehen. Dieser Schnitt muß sehr genau ausgeführt werden und erfordert einige Uebung. Das Auge wird nun hinter den stehen gebliebenen Rindenstreifen geschoben. Es muß wenigstens auf einer Seite genau Rinde auf Rinde passen. Zum Verbinden eignet sich das Guttaperchapapier vorzüglich, welches in der Binderei ge-

Hyacinthus (Galtonia) candicans. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

braucht wird. Beim Gebrauch desselben ist man überzeugt, daß auch Stamm und Auge fest aneinanderliegen und es erübrigt sich auch das Verstreichen mit Baumwachs. Durch Feuchtigkeit und andere Einflüsse platzt das Guttaperchapapier nach erfolgtem Anwachsen der Veredlungen, wodurch auch das Lösen der Verbände fortfällt. Die Augen treiben rasch aus. Es ist mir aufgefallen, daß schon im Trieb befindliche sich bei öfterem Spritzen bedeutend schneller entwickeln, als noch in Ruhe befindliche Augen. So veredelte Rosen bilden kräftige Kronen, die nicht leicht ausbrechen. Im April und Mai kann man schon Blumen von ihnen schneiden, die dann noch ganz gut bezahlt werden. **Höhne**, Langenöls, Bez. Liegnitz.

Nachschrift der Redaktion. Aus den beiden vorstehenden Artikeln geht hervor, daß die Ansichten über den Wert der durch Anplatten im Winter veredelten Rosen noch weit auseinandergehen. Auch kann dieser oder jener Praktiker zur Klärung der Frage beitragen.

Rosa rubiginosa L., die Weinrose. Gewiß ist es nicht zuviel gesagt, wenn ich diese Wildrose als den bemerkenswertesten Duftstrauch unserer einheimischen Flora bezeichne und ihn zur öfteren Anpflanzung in öffentlichen und Privatgärten besonders empfehle. *Rosa rubiginosa* unterscheidet sich nicht besonders von der wilden Hecken-, Zaun- oder Heiderose *Rosa canina;* Belaubung, Blüten- und Fruchtform zeigen keine auffallenden Unterschiede. Der Wuchs der Pflanze ist in gutem, kräftigem Gartenboden, bei sonnigem, freiem Standort ein sehr starker. Ueber 3 m lange, ziemlich steil nach oben strebende, dann etwas überhängende Zweige erscheinen in reicher Fülle. Zu nahe an die Wege dürfen deshalb die Weinrosen nicht gepflanzt werden, sonst ist eine ungestörte Entwicklung des umfangreichen Buschwerks unmöglich. Ein Teil der Triebe müßte dann der Wege halber geopfert werden und die schöne, geschlossene Form würde dadurch leiden. Zur Schere darf man deshalb nur im Notfalle greifen, ein regelmäßiger Schnitt muß ganz unterbleiben, soll sich die Rose in der natürlichen, fast kugelförmigen Gestalt entwickeln. Von den ersten warmen Frühlingswochen an, sobald sich die Triebkraft der Pflanze regt, ist der angenehme Duft auf verhältnismäßig große Entfernung wahrnehmbar. Ich möchte ihn mit dem angenehm würzigen Aroma eines wohlgepflegten Obstkellers vergleichen, auf dessen Stellagen edle Apfel- und Birnsorten der Reife entgegenharren. Solange das Wachstum der Weinrose anhält, bis gegen Ende September etwa, bleibt auch der Duft im Bannkreise der Pflanze, vom frischen Morgentau besonders verstärkt. Jedes Blättchen und jede junge Triebspitze wetteifern anscheinend damit, mehr zu duften, als die zarten Rosenblumen, die doch im Juni auch eine echte Rosenduftwelle hervorzaubern. Bis in den Winter hinein zieren dann in großer Menge die leuchtendroten Früchte. Wird diese Rose nahe an größer werdenden Gehölzen verwendet, so gestaltet sich ihr Wuchs mehr einseitig; die langen Triebe suchen, selbst durch die Zweige der Schattenbringer hindurch, möglichst dem Lichte entgegen zu wachsen.

Georg Liebsch, Berlin-Dahlem.

Blütentriebe von Hyacinthus (Gastonia) candicans.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Hyacinthus candicans Bak.

Von **Alfred Dreyer**, Obergärtner der Staudenkulturen von Gebr. Mertens, Zürich.

(Mit zwei Abbildungen.)

Zu einer unserer schönsten Ausstattungspflanzen für Gärten gehört unstreitig *Hyacinthus (Galtonia) candicans.* Dieses Zwiebelgewächs stammt aus dem Kaplande und gehört zur Familie der Liliaceen. Die Blütezeit fällt in die Monate Juli—August. Die Zwiebeln sind bei leichter Bedeckung im strengen, schneelosen Winter bei uns völlig winterhart. Der mindestens 1 m hohe Blütenstengel von straffer Haltung, umgeben von 5—6 lanzettlichen, 40—50 cm langen, saftiggrünen Blättern, ist zur Blütezeit mit 15—20 großen, weißen, röhrig-glockenförmigen Blumen geschmückt. Sie hängen locker in traubiger Anordnung am Blütenstiele. Man verwendet diese Hyazinthen am besten freistehend zu mehreren im Rasen oder auf der Rabatte. Auch lassen sich mit denselben in Verbindung mit *Gladiolus* schöne Gruppen herstellen. Die sonst anspruchslose Pflanze entfaltet sich zur vollendeten Schönheit, wenn man sie in lockeren, humusreichen, nahrhaften Boden auspflanzt. Zur Wachstumszeit sind wöchentliche Dunggüsse und Bewässerung angebracht. Es wäre sehr wünschenswert, wenn man diese alte, jetzt wenig beachtete Hyacinthe wieder etwas mehr zur Ausschmückung unserer Gärten und Anlagen verwenden würde. Sie läßt sich vorteilhaft vom Herbst bis Spätfrühjahr pflanzen, ohne im letzteren Falle an ihrer Schönheit einzubüßen. Auch kann man die Zwiebeln wie *Gladiolus* behandeln, indem man sie im Herbst herausnimmt, um sie frostfrei und trocken aufzubewahren.

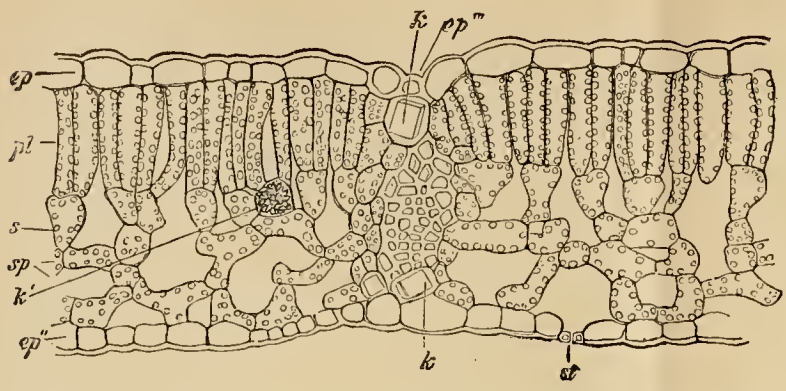
Pflanzenkrankheiten.

Der Birnrost (Gymnosporangium Sabinae).

Von **Edmund Scheibener**, St. Gallen.

(Hierzu neun Abbildungen.)

Man behauptet so oft, der Mensch sei der größte Feind der Natur, daß er ganz besonders im großen, weiten Reich der Pflanzen als wahrer Raubritter zu Felde ziehe. Dieser Vorwurf birgt manche Wahrheit in sich. Zu Tausenden ziehen zumal die Städter, Erholung suchend, alljährlich zu Berge. Statt, daß sie aber dort oben, hoch über dem alltäglich-menschlichen Getriebe, über kleinlichem Hader und Zank, entfernt von all den tausend Nichtigkeiten, mit denen wir täglich das Leben uns zu verbittern pflegen, die wunderbaren Werke, welche die Natur in gigantischem Kräfteaufwand dort fügte, bewundern, eröffnen die meisten alsobald eine ausgiebige Jagd auf die Kinder Floras, so daß gebirgige Staaten



Querschnitt durch das Blatt von Fagus silvatica. *ep* Epidermis der Oberseite, *ep''* Epidermis der Unterseite, *ep'''* längsgestreckte Epidermiszellen über einem Gefäßbündel, die der Querschnitt durch das Blatt der Quere nach trifft, *pl* Palisadenparenchym, *s* Samenzellen, *sp* Schwammparenchym, *k* kristallführende Idioblasten, in *k'* eine Kristalldrüse, *st* Spaltöffnung. Vergr. 360.

bereits durch Gesetze die schönsten ihrer alpinen pflanzlichen Bewohner vor gänzlicher Ausrottung schützen mußten. Und in den Tiefen ist es kaum anders, was in Wald und Busch, auf Wiese und Feld da gefrevelt wird, reiht sich dem erwähnten würdig an.

Und doch, wie klein und nichtig sind diese Tatsachen gegenüber dem Kampfe, den die Pflanzen unter sich selbst ausfechten, jenem erbitterten und heißen, trotzdem so lautlos geführten Kampfe ums Dasein innerhalb ihrer stummen Welt. Da verdrängt im Acker das Unkraut die sorgfältig gehegte Kulturpflanze, und ohne die Pflege des Menschen wäre sie nicht imstande, sich zu behaupten. Im Walde vollends herrscht ein Hasten und Jagen nach Licht und Sonne; der Größere erstickt den Kleineren im tötenden Banne seines Schattens, kurz überall ein rücksichtsloses Vorwärtsdrängen des eigenen Ichs, mitleidloseste Selbstsucht.

Zweig von Juniperus Sabina mit den zapfenartigen Teleutosporenlagern *t*.

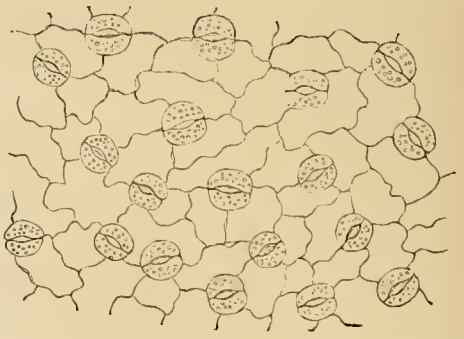
Eine große Rolle in diesem Kampfe spielen die Pilze. Was sind denn Pilze? Nun, einem jeden scheint die Frage leicht. Man weiß es genau; sie besitzen einen Stiel und einen Hut; ein Kind ist imstande, sie zu erkennen. Ja, das stimmt schon, aber doch nicht so ganz; kennen wir doch eine ungeheure Menge von Pilzen, welche gerade die eben genannten Merkmale nicht besitzen und oft unter ganz anderen Daseinsbedingungen leben, als die andern, die „Schwämme" des Volkes. Vor allem ist zu sagen, daß ein Pilz niemals imstande ist, sich selbständig zu ernähren; er ist vielmehr darauf angewiesen, schon verarbeitete Nährstoffe zu seinem Aufbau zu verwenden, wie etwa die Mistel auf unsern Pappeln, Apfelbäumen usw. Entweder benützen die Pilze zu ihrer Ernährung bereits in Verwesung und Zersetzung übergegangene Stoffe, oder aber sie wählen einen bequemeren Weg, indem sie sich ganz einfach auf einer Pflanze festsetzen und ihr direkt die Säfte entziehen.

Erkranktes Zweigstück von Juniperus Sabina mit den Narben *n* der Teleutosporenlager u. Anlagen *a* von Adventivknospen.

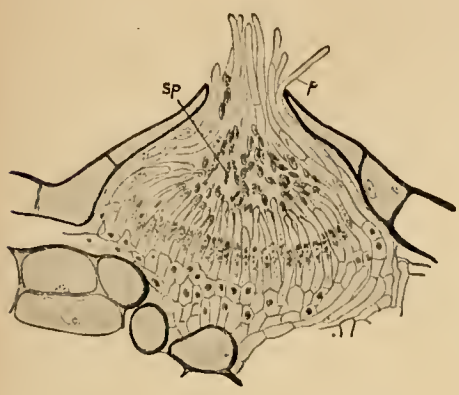
Im ersteren Falle sprechen wir von Saprophyten, im zweiten von Parasiten. Die Saprophyten bemühen sich indessen, den schlechten Ruf ihrer Geschlechtsverwandten wieder gut zu machen. Ungezählte Abfallstoffe der Natur werden stets von ihnen aufgezehrt; sie bilden eine eigentliche Gesundheitspolizei in deren großem Reiche. Um so schlimmer hausen die Parasiten. Wie die Bakterien eine Geisel des menschlichen Organismus bilden, so jene für die Pflanzen. Ich erinnere hier nur an den Kartoffelpilz *(Phytophthora infestans)*, an den falschen Mehltau *(Plasmopara viticola)*, den echten Mehltau *(Oidium Tuckeri)*, an die Pilzkrankheiten des Getreides, den Hafer-, Weizen- und Roggenbrand und den Getreiderost. Ungeheure Werte wurden durch diese schon vernichtet, und trotz eifrigster Bekämpfung fordern sie alljährlich von neuem ihren Tribut.

Birnblatt *a* oberseits mit Pyknidenflecken, *b* unterseits mit Aecidien *p* (nach Sorauer).

Eng verwandt mit dem Getreiderost ist nun auch der Birnrost *(Gymnosporangium Sabinae)* (Abb. nebenstehend). Er dürfte jedem Gartenbesitzer hinreichend bekannt sein. Sein Auftreten zeigt er dadurch an, daß auf der Oberseite der Birnbaumblätter rote, mehr oder weniger kreisförmige Flecken entstehen mit dunklen Mittelpunkten, die oft nur einzelne Stellen der Blattoberfläche einnehmen, vielfach jedoch auch in so großer Zahl das einzelne Blatt befallen, daß es eine



Epidermis mit Spaltöffnungen auf der Blattunterseite von Helleborus niger. Vergr. 120.



Gymnosporangium clavariaeforme. Spermagonium, auf Crataegusblättern die Epidermis durchbrechend. *sp* Spermatien, *p* sterile Saftfäden oder Paraphysen.

fast gänzlich rote Färbung annimmt. Im September entstehen sodann an den, den roten Flecken entsprechenden Stellen der Blattunterseite kegelförmige, dicht gedrängte Ausstülpungen, die etwas später sich öffnen, ein braunes Pulver, die Sporen, entlassend. Der vom Birnroste befallene Baum zeigt außerdem sein Kranksein auch deutlich in der Ausbildung der Früchte, indem sie kleiner, schmächtiger bleiben, langsamer wachsen als an gesunden Exemplaren und so die Güte der Ernte ganz empfindlich beeinflussen können. Trotz dieser in die Augen springenden Nachteile, welche die Erkrankung dem Baum bringt, gibt es doch eine Menge von Leuten, nicht nur Laien, nein, leider auch Fachleute, oder solche, die es sein wollen, welche dem Birnroste keine allzugroße Bedeutung zumessen. Die nachstehenden Zeilen mögen daher diese ihrer Zweifel beheben.

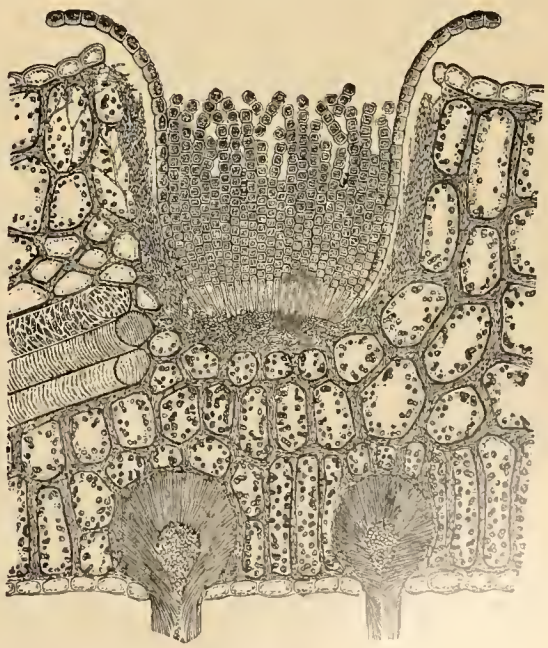
Jeder Pilz, also auch der Birnrost, besitzt ein Mycel, oder mit anderen Worten eine Art von Wurzelwerk, welches in den verschiedensten Teilen der befallenen Pflanzen wuchern kann, in der Wurzel, im Stengel, ja selbst in den Aesten und weitaus am häufigsten — besonders auch bei den Rostpilzen — in den Blättern. Hier schmarotzen dessen feine Zellfäden zwischen den Zellen, um, wie bereits angedeutet, die für den Aufbau des Pilzes notwendigen Nährstoffe sich zu verschaffen, also als Saugorgane, welche den Blättern gleichsam ihr Lebensblut entziehen. Schon darin liegt eine Schädigung der Pflanze, doch sind noch andere damit verbunden; um aber diese zu verstehen, ist es notwendig, daß wir uns erst mit dem Aufbau und den Aufgaben der einzelnen Teile eines Blattes vertraut machen.

Die Abbildung Seite 132 oben zeigt uns den Querschnitt durch ein Blatt. Zu oberst sehen wir eine Schicht verhältnismäßig großer, dickwandiger Zellen, eine Oberhaut oder Epidermis bildend, welcher vor allem die Aufgabe zukommt, das darunter liegende zarte Gewebe zu schützen. Daran anschließend folgt eine Schicht länglicher, aufrecht stehender, enggedrängter Zellen (*pl*). Das Gesamtbild, das sie bieten, läßt sich mit einiger Phantasie mit einem Bretterzaun vergleichen, weshalb sie — infolge ihrer Gestalt und Anordnung — Palisadenzellen genannt werden. Sie bilden die wichtigsten Organe des Blattkörpers, indem sie in ganz ungeheurer Anzahl kleine, runde Körperchen, die Chlorophyllkörner, enthalten, welche das Blattgrün oder Chlorophyll bilden und dem Blatte in ihrer Gesamtheit die grüne Farbe verleihen. Wir sehen also, daß nicht das ganze Blatt „grün" ist, sondern nur eben die in der Palisadenschicht enthaltenen Chlorophyllkörner. Welche Aufgaben haben sie nun aber zu erfüllen? Nun, das Blatt gleicht im eigentlichen Sinne des Wortes einer Fabrik, die in mehrere Stockwerke geteilt ist. Auf der Unterseite, in einigen Fällen auch auf der Oberseite des Blattes, ist die Epidermis durch Löcherchen unterbrochen (siehe auch die untere Abbildung S. 132), die wir Spaltöffnungen nennen. Wir dürfen sie ruhig mit den Lungen vergleichen, denn durch sie tritt die Luft in das Blattinnere ein, durchstreicht das lockere Gewebe des Schwammparenchyms (*sp*), und unter dem Einfluß des Lichtes verarbeiten nun die Chlorophyllkörner den Kohlenstoff der Kohlensäure zu Baustoffen der Pflanze. Der Prozeß, der dabei vor sich geht, ist die Assimilation, ihre Produkte sind die Assimilate. Diese werden nun zunächst in den Sammelzellen (*s*) des Schwammparenchyms vereinigt, und dieses selbst führt sie den Leitungsbahnen zu, welche als „Adern" auf der Blattoberfläche sichtbar sind und nach dem Innern des Pflanzenkörpers führen. Mit der Zuleitung von Luft ist jedoch die Aufgabe der Spaltöffnungen keineswegs erschöpft; sie erfüllen noch eine andere, wichtige Funktion: Das in den Blattzellen überflüssige Wasser verdunstet durch sie nach außen und ebenso verstehen sie es auch, eine zu große Wasserabgabe zu verhindern. Denn wenn es lange nicht geregnet hat, wenn der Boden trocken und die Sonne unbarmherzig auf die Blätter niederbrennt, treten die ihre Oeffnungen begrenzenden Zellen unter einem sinnreichen Mechanismus zusammen, schließen sich und halten dadurch die weitere Ausdunstung oder Transpiration ab.

Die Mycelfäden wuchern aber gerade im wichtigsten Teile des Gewebes, zwischen Epidermis und Palisadenzellen, und dringen teilweise auch in letztere ein. Daraus können wir die Schädigung, welche dem Blatte dadurch erwächst, nach den eben gemachten Andeutungen leicht abmessen. Zuerst wird einmal die Assimilation und hiermit auch die Produktion der Assimilate empfindlich gestört, der Zufluß der Baustoffe unterbrochen. Zum zweiten werden oft auch die Spaltöffnungen verstopft und auch auf diese Weise Assimilation und Transpiration geschädigt. Daraus muß notwendig eine allgemeine Schwäche der Pflanze eintreten, sie kann, namentlich wenn der Pilz sie stark befiel, ihren Aufgaben nur ungenügend nachkommen, und so begreifen wir es, wenn auch die Früchte sich nur unvollkommen entwickeln. Auch sonst sind die Krankheitsanzeichen auch äußerlich sichtbar. Da, wo das Mycel das Blattgewebe durchwuchert, färbt das Blatt sich rostrot.

Indessen, das Mycel bleibt nicht untätig; seine Aufgabe ist nicht nur die Ernährung des Pilzes, es hat auch die Vermehrungsorgane zu erzeugen. Und hierin entfaltet es nun sehr bald eine erstaunenswerte Tätigkeit. Wir sprachen bereits von den dunkleren Stellen inmitten der rostroten Blattflecke. In ihnen zeigt sich uns eine Fruchtform des Pilzes, die sogenannten Spermagonien. Mit bloßem Auge sind wir jedoch nicht imstande, irgend etwas genaueres zu erkennen; wir machen also einen Querschnitt durch ein Spermagonium, dessen mikroskopisches Bild uns obenstehende Abbildung*) vorführt. Die ganze Fruchtanlage sprengte die Epidermis,

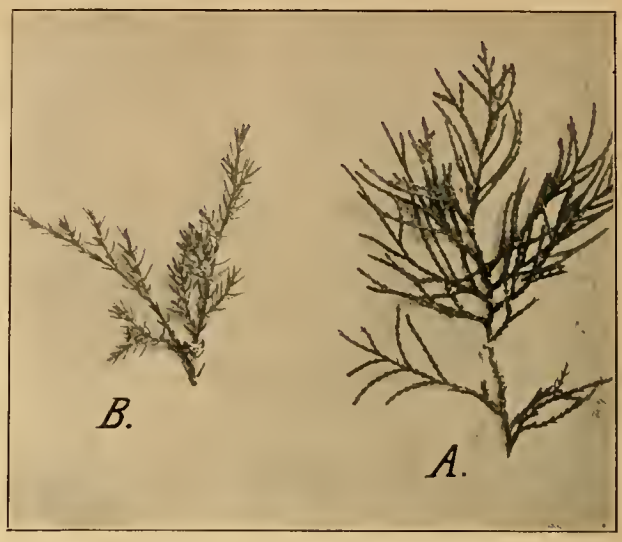
*) *Gymnosporangium clavariaeforme.* Die Spermagonien und Aecidien finden sich auf *Crataegus oxyacantha*, sowie auf dem Birnbaum, die Teleutosporen auf *Juniperus communis*. Der Pilz verhält sich gleich wie *Gymnosporangium Sabinae*.



Zwei Spermagonien (unten) und eine Aecidiumfrucht (oben) von Puccinia graminis, in den Querschnitt eines Berberitzenblattes eingesenkt.

so daß deren Zellen in die Höhe geschoben wurden und nun weit auseinander klaffen. Das Spermagonium selbst ist ein napf- oder krugförmiger Behälter, in dessen Innerem zahlreiche schlauchförmige Gebilde heranwachsen, welche ihrerseits wieder winzige Körperchen, die Spermatien (*sp*) abschnüren. Das ganze ist von einer Hülle schützender Safthaare oder Paraphysen (*p*) umgeben. Die Spermatien, welche in einer ausgeschiedenen, klebrigen Flüssigkeit das Spermagonium verlassen, gehen später zugrunde, ohne imstande zu sein, keimen zu können. Warum nun setzt der Pilz einen ganzen solchen Apparat in Bewegung, wenn doch die dadurch erzeugten Organe ohne irgend einen Nutzen gebracht zu haben, wieder eingehen. Nun, man sieht die Spermatien heute als funktionslos gewordene männliche Geschlechtszellen an, welche vielleicht früher einmal von Bedeutung waren, nun aber gänzlich rückgebildet sind.

Ganz anders und für uns ungleich wichtiger ist die zweite Fruchtform des Pilzes, die sogenannten Aecidien, welche sich auf der Blattunterseite bilden (Abbildung S. 132 unten). Das Aecidium selbst ist jedoch nur ein Behälter für zahlreiche, dicht nebeneinander liegende Träger, deren jeder an seiner Spitze kleine, kugelige Körperchen, die später keimenden Sporen, entwickelt, die wir, ihres Entstehungsortes halber, Aecidiosporen nennen. Von Blackman wurde ao Hand eines auf Brombeerblättern vorkommenden Rostes die Entwicklung eines solchen Aecidiums genauer untersucht. An der Spitze eines Mycelfadens, der direkt unter der Blattoberfläche liegt, wird zunächst eine Zelle abgegliedert, welche sich jedoch nicht weiter ausbildet, also unfruchtbar oder steril bleibt. Aber die darunter liegende Zelle macht die Unterlassungssünden ihrer Schwester gut, indem sie zunächst mehr und mehr an Größe gewinnt. Auch in die dieser anliegenden Zelle eines benachbarten Fadens kommt Leben. Der Zellkern, den sie enthält, beginnt eine höchst sonderbare Wanderung, in deren Verlaufe die Wand, welche die beiden Zellen trennt, teilweise sich auflöst und der Kern, der die Wanderung begann, in den aufgeschwollenen Leib der anderen Zelle sich begibt. Diese enthält nun zwei Kerne, ihren eigenen und den neuangekommenen. Wir sollten nun eigentlich erwarten, daß die beiden Kerne zu einem einzigen sich vereinigten,



Nadeln von Juniperus virginiana.
B abstehend, *A* schuppenförmig.

mit anderen Worten, daß nun ein geschlechtlicher Vorgang, eine Kopulation einsetzte. Merkwürdigerweise geschieht dies jedoch nicht; die beiden Kerne ruhen nebeneinander, ohne daß irgend eine Verbindung vor sich ginge. Aber die Zelle, in der sie sich befinden, tritt nun in rege Teilungen ein, fortwährend gliedert sie auf diese Weise neue, zweikernige Tochterzellen ab, welche endlich die Aecidiosporen liefern. Eine große Menge von Mycelfäden treten alle in dieselbe Tätigkeit ein; da sie im weiteren alle sich benachbart sind, so entsteht ein ganzer Komplex der sporenbildenden Zellen, um den sich schließlich eine Hülle, die Peridie bildet. Das Aecidium hat seinen Werdegang beschlossen. Sie bilden als Ganzes die Ausstülpungen, welche wir auf der Unterseite der Blätter beobachteten. Ihre Außenwand stellt die Peridie vor, welche schließlich im Herbste sich öffnet und die Sporen entläßt.

Habitusbild von Juniperus virginiana.

Was nun weiterhin geschieht, ist außerordentlich sonderbar. Die Aecidiosporen sind vor allem dazu bestimmt, zu keimen und den Pilz zu vermehren. Zunächst werden sie nun mit dem Winde als leichtes, braunes Pulver überallhin geweht. Wer aber glaubt, daß sie sich wieder auf Birnbaumblättern ansiedelten, um daselbst zu keimen, täuscht sich gewaltig. Es tritt ein ganz gegenteiliger Fall ein, indem die Aecidiosporen gar nicht imstande sind, auf Birnbaumblättern zu keimen; sie sind daher auf einen andern Wirt angewiesen, und zwar ist es der Sadebaum (*Juniperus Sabina* L.), der nun von ihnen befallen wird und nach welchem der Pilz auch seinen Namen hat. Der Pilz wechselt also seinen Wirt; er ist heteröcisch, im Gegensatze zu denjenigen, welche ihren ganzen Entwicklungsgang auf einer einzigen Pflanze durchmachen, den autöcischen. Früher, als man in die Geheimnisse des Werdens unseres Pilzes noch nicht völlig eingedrungen war, glaubte man, daß die Erscheinungen auf den Blättern des Birnbaumes einem besonderen Pilze, unabhängig vom Sadebaum, angehörten; man gab demgemäß dem Roste der Birnbaumblätter einen besonderen Namen und nannte ihn *Roestelia cancellata*.

Die Aecidiosporen keimen also auf den Zweigen von *Juniperus Sabina* (Abbildung Seite 132, oben rechts und darunter) und senden ihre Keimschläuche in das Innere derselben, wo sie zu neuen Mycelien auswachsen, welche alsbald ihre verderbliche Saugarbeit beginnen. Infolgedessen verdicken sich die Zweige an den befallenen Stellen. Durch Umwandlung der Endzellen der Mycelfäden entstehen nun dickwandige Sporen, welche nicht sofort auskeimen, sondern sich während des ganzen Winters in einem Ruhezustande befinden. Wenn sie nun im Frühjahr keimen, so wächst aus besonderen, weniger dichten Wandstellen, den Keimsporen, ein langer, einzelliger Schlauch hervor, das Promycel (Abbildung Seite 132), nachdem die Sporenlager die Epidermis durchbrachen. Ursprünglich enthält dieses Promycel zwei Kerne, welche später zu einem einzigen verschmelzen, dem sogenannten sekundären Basidienkerne, der sich später zu ziemlicher Größe entwickelt. Dieser teilt sich manchmal in zwei Tochterkerne, und

durch eine nochmalige Teilung dieser beiden entstehen schließlich vier Kerne, zwischen denen sich Wände einfügen, so daß nun vier Zellen entstanden sind. Aus jeder derselben wächst nun ein winziges Stielchen hervor, ein *Sterigma*, das an seiner Spitze eine kleine Spore trägt. Die ganze Anlage, das einzellige Promycel und die Sterigmen, nennen wir *Basidie;* die Sporen, welche sie erzeugt, sind die Basidiosporen. Und nun verstehen wir auch die Stellung, welche unser Pilz im großen Reiche seiner Stammesgenossen einnimmt. Alle basidienbildenden Pilze bilden eine große Klasse, die Basidiomyceten. Die Basidien sind nun entweder quer- oder längsgesteilt, vielfach auch völlig ungeteilt; je nachdem wird nun diejenige Klasse der Basidiomyceten, welche echte Basidien aufweist, die Klasse der Eubasidien, in Reihen und Unterreihen gegliedert. Bei deren erster Reihe, den Protobasidiomyceten, sind die Basidien quer oder längs geteilt. Diejenigen mit quergeteilten Basidien, denen auch unser Pilz angehört, bilden die Unterreihe der *Uredineae* oder Rostpilze, deren Familie der *Pucciniaceae*, der Birnrost, eingegliedert ist. Die anderen Reihen haben hier für uns kein Interesse, immerhin sei erwähnt, daß die höher stehenden Reihen ihre Basidien in einem besonderen Fruchtkörper vereinigen, dem allbekannten „Hut" unserer höheren Pilze.

Doch kehren wir wieder zu den Basidiosporen unseres Pilzes zurück und sehen wir, was weiterhin geschieht. Während der warmen Frühjahrsregen quellen die Stiele der Sporen, die Sterigmen, auf und bilden in ihrem Vereine bald eine gallertartige Masse, so daß ihre Anlagen an den Zweigen des Sadebaumes sichtbar werden, braune Zäpfchen (Abbildung Seite 132) darstellen. In der Gallertmasse sind die Sporen eingebettet, werden frei und durch den Wind auf die Blätter des Birnbaumes übertragen, wo sie nun wieder keimen und die bekannten Erscheinungen hervorrufen.

Damit haben wir den Werdegang des Birnrostes festgelegt. Fassen wir die gewonnenen Erkenntnisse nochmals zusammen, so ergeben sich folgende Entwicklungsstadien in regelmäßiger Reihenfolge:

I. Auf den Blättern des Birnbaumes.
(Alte Gattung *Roestelia cancellata*)
Pilzmycel
(entstanden aus den keimenden Basidiosporen).
Es enthielt:

A. Auf der Blattoberseite	B. Auf der Blattunterseite
Spermagonien	Aecidien
Spermatien	Aecidiosporen.
(Diese gehen zugrunde.)	

Wirtswechsel.

II. Uebergang der Aecidiosporen auf den Sadebaum (*Juniperus Sabina* L).
Mycelbildung
(hervorgegangen aus den keimenden Aecidiosporen
Winter- oder Teleutosporen-(Ruhepause)
Promycel
4 Sterigmen } Basidie
4 Basidiosporen
Uebergang auf die Birnbaumblätter.

Wüstenoase mit Onopordon und Kakteen in einem Privatgarten.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Als weiterer wichtiger Punkt tritt an uns nun die Frage nach der Bekämpfung des Uebels. Während diese bei verwandten Pilzen, die als Schädlinge landwirtschaftlicher Betriebe auftreten, oft zeitraubend und mühsam ist (Beizen, Spritzen), ist sie in unserm Falle außerordentlich einfach. Der Pilz hat zwei Wirtspflanzen, deren er zu seiner Entwicklung unbedingt bedarf. Indem wir aus unsern Gärten die Sadebäume ganz einfach entfernen, schneiden wir dem Uebel den Lebensnerv entzwei. Die Aecidiosporen können nicht mehr keimen, da ihre Nährpflanze nicht mehr vorhanden ist, somit können auch die basidienerzeugenden Wintersporen sich nicht bilden, und damit ist jede weitere Ansteckung der Birnbäume ausgeschlossen.

Obgleich schon viel auf diese bequeme Bekämpfung aufmerksam gemacht wurde, wird aus Unkenntnis des Lebenslaufes des Birnrostes noch oft dagegen gesündigt. Immerhin tritt da noch ein wichtiger Faktor mit in Betracht, indem nämlich die Aecidiosporen nicht nur auf dem Sadebaum allein, sondern auch auf einer verwandten Art desselben, auf *Juniperus virginiana* (Abb. S. 134), dem virginischen Sadebaum, der Bleistiftzeder, ebensogut ihr Fortkommen finden, wie auf der erstgenannten Art. Da aber *Juniperus virginiana* als Zierholz fast in jedem Parke zu finden ist, zu Tausenden oft auch in Gärtnereien angepflanzt wird, so bildet sie eine große Gefahr für die Birnbäume! Immer wird geglaubt, daß der Pilz nur auf *Juniperus Sabina* seine Wintersporen entwickle. Ist mir doch ein Fall bekannt geworden, daß ein Gärtner 2000 Exemplare des virginischen Sadebaumes besaß, und nach Kräften sich bemühte, sie in alle von ihm angelegten Gärten zu verpflanzen, sogar zusammen mit Zwergbirnbäumen, in der Meinung, diesen einen völlig harmlosen Nachbar zu geben, während er doch in Wirklichkeit eigentliche Zuchtanstalten des Birnrostes begründete. Auf die tatsächlichen Verhältnisse aufmerksam gemacht, beschloß er, seine virginischen Sadebäume nicht weiter zu verwenden, obwohl er dadurch einen bedeutenden Schaden erlitt. Er gab damit ein schönes Beispiel beruflicher Einsicht. Nicht alle wandeln leider in seinen Fußtapfen, und so lange wird auch der Kampf gegen die Sadebäume nicht von Erfolg gekrönt sein. Doch nicht allein der Laie trägt hier die Schuld — er besitzt verständlicherweise oft nicht

die nötige Artenkenntnis und wissenschaftliche Lehrbücher sind ihm oft fremd — ist es mir doch passiert, daß in einer angesehenen naturwissenschaftlichen Gesellschaft lange Reden über Schuld und Nichtschuld, Sein oder Nichtsein des virginischen Sadebaumes gehalten wurden und trotz vor Augen geführter Beweise keine Einigkeit erzielt werden konnte.

Da, wie ich eben erwähnte, nicht jedermann die Unterschiede der beiden Juniperusarten kennt, so seien sie hier kurz zusammengestellt:

Juniperus Sabina L. Sadebaum oder Sevenbaum*).	*Juniperus virginiana* L., Virginischer Sadebaum, Red ceder, Bleistiftzeder.
Nadeln: schuppenförmig an wilden Exemplaren, je zwei sich gegenüberstehend, dachziegelartig über die höherstehenden geordnet. An kultivierten Exemplaren größer, nadelförmig zu je drei einen Quirl bildend, von einander abstehend.	Nadeln: von zweierlei Form am selben Exemplar. Die meisten Zweige mit schuppenförmigen, zugespitzten Nadeln in gleicher Anordnung wie bei der vorhergehenden Art. (Abbildung S. 134.) Einzelne mehr buschige Zweige mit abstehenden langen Nadeln, die einen dreizähligen Quirl bilden. (Abbildung S. 134.)
Beerenzapfen: schwarz, überhängend, blau.	Beerenzapfen: aufrecht, violett bereift.
Zweige: beim Reiben zwischen den Fingern unangenehm riechend.	Zweige: ohne den unangenehmen Geruch beim Zerreiben.
Der Baum: meist niederliegend, selten 3—4 m hohe Exemplare.	Der Baum: nicht niederliegend, hoch. (Nach Neger.)

Auch *Juniperus virginiana* muß aus unseren Gärten verschwinden, wenn unsere Obstanlagen vom Birnroste frei bleiben sollen! Der Schaden ist nicht groß, denn wessen Herz an den dunkeln Büschen der Nadelhölzer hängt, findet einen vollwertigen Ersatz in den Arten der Gattung *Thuya* (Lebensbaum), *Chamaecyparis* (Scheincypresse) und vielen anderen, die, ohne andere Mitgewächse zu schädigen, einen ebenso schönen, oder noch schöneren Schmuck des Gartens bilden.

*) Name „Sade", bezw. „Seven" verstümmelt aus *Sabina*. Die Eigenschaften dieses Baumes waren schon den Sabinern bekannt. (Neger.)

Onopordon in einem Privatgarten.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Wüstenoase in einem Privatgarten. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Mannigfaltiges.

Wüstenoasen en miniature. Daß jene Glücklichen, welche große Reisen machen können, die Sahara etc. besuchten, die Erinnerung an das wunderbare Geschaute sich wenigstens etwas täglich wieder auffrischen wollen und dies durch eine Nachahmung eines Stückchens jenes zauberhaften Landes zu erreichen suchen, ist verständlich.

So sah ich auch in dem mit großer Liebe zur Natur angelegten, bzw. unterhaltenen Garten des Herrn Fabrikanten Jope in Reutlingen die Nachbildung einer Oase. Daß hierbei auch Pflanzen verwendet werden, welche nur als Kulturpflanzen in jenem Lande gesehen wurden, und daß ferner einige weitere Pflanzen, welche eben als „sandliebende" Arten bekannt sind, in der Gartenoase untergebracht wurden, wird man bei ähnlichen Nachbildungen in Privatgärten immer wieder finden.

Was mich bei der durch die beiden Abbildungen auf dieser Seite ersichtlichen Anlage besonders interessierte, waren die wirklich prächtigen Onopordonarten.

Diese riesig groß gewordenen Disteln zeigten sich mit ihren großen, glänzend silberweißen, vielstacheligen Blättern in einer Schönheit und in so hoher Entwicklung, wie ich solche noch nie gesehen hatte.

Als freie Einzelpflanze wie in nicht zu engstehenden Gruppen bildeten diese in purem, aber nahrhaftem Sande stehenden Pflanzen eine weithin wirkende Zierde der Anlage, wie des Gartens.

Verwendet waren *Onopordon anatolicum, O. bracteatum* und *O. Salteri*.

Daß sich die anderen Pflanzen in dem „Sande der Oase" auch wohl fühlten, war an den Agaven, Aloës, Opuntien, Echinopsen, an *Phoenix, Dracaena* usw. ersichtlich. **Schelle**, Tübingen.

Blumentöpfe auf Ceylon. Außer der Blumentopfform, wie sie bei uns allgemein gebräuchlich ist, hat man auf Ceylon noch zwei andere Arten von Blumentöpfen, um welche ich die schwarzbraunen Kollegen der tropischen Insel bisweilen beneidet habe. Der am meisten benutzte und zugleich einfachste Topf, eine Art Naturtopf, ist der Bambustopf. Er wird aus den hohlen Stengeln von *Bambusa aurea* und einigen *Dendrocalamus*-Arten, hauptsächlich von *Dendrocalamus giganteus*, verfertigt, indem man mit einer engzähnigen Säge die Stücke so lang schneidet, wie die Töpfe hoch sein sollen. An einem Ende ist ein Knoten, dieser bildet den Boden des Gefäßes, und damit auch das Abzugsloch nicht fehle, wird die Querwand des Knotens mit einem spitzen Eisen durchbohrt. Man benützt diese Töpfe hauptsächlich zur Anzucht von Gehölzen aus Stecklingen, indem man einfach einen geeigneten Zweig in den vorher mit Sand oder sandiger Erde gefüllten Topf steckt, diesen an schattiger Stelle in den Boden einsenkt und gleichmäßig feucht hält. Auch zur Aussaat benützt man vielfach Bambustöpfe besonders für Palmen, die sich in den röhrenartigen Gefäßen wohl fühlen, weil ihre langen, geraden Wurzeln nicht wie in den gewöhnlichen Tontöpfen gezwungen werden, im Kreise herum zu wachsen, wenn sie am Boden angelangt sind.

Der Bambustopf hat aber noch weitere Vorzüge. Erstens geht er nicht so leicht in Trümmer, wie der aus Ton gefertigte, sondern bleibt, wie es sich für einen guten Topf gehört, auch in den Händen eines ungeschickten Lehrlings ganz. Zweitens kann man sich seinen Topfbedarf selbst, sozusagen aus der nächsten Hecke schneiden. Deshalb kommt der singhalesische Handelsgärtner nicht so leicht in Verlegenheit, wenn das Topflager einmal leer ist. Er hat auch keine Topfrechnung zu fürchten, wie der Kollege bei uns zu Lande. Drittens sind Bambustöpfe leicht und Pflanzen, die in Bambustöpfen stehen, verpacken sich ohne Schwierigkeiten.

Die zweite Form von Blumentöpfen, welche ich auf Ceylon kennen und schätzen gelernt habe, ist eine Art Vasentopf. Er besteht, wie die Abbildung erkennen läßt, aus drei Teilen, dem Untergestell, auf der Photographie links für sich, einem einsteckbaren, breiten Untersatz und dem eigentlichen Topf, dessen Konstruktion rechts auf dem Bilde zu sehen ist. Der zusammengesetzte Topf mißt etwa 60 cm in der Höhe und bringt die Pflanzen in ausgezeichneter Weise zur Geltung. Diese Töpfe werden aus Ton gebrannt und in mehr oder weniger geschmackvoller Weise verziert und farbig glasiert. Sie sind auf Ceylon bei Arm und Reich, bei Europäern und Eingeborenen gleich beliebt und dienen allgemein zur Belebung der das Haus umgebenden Veranda, in deren Schatten die heißen Tagesstunden und Abende in bequemen Liegestühlen verbracht werden. In eine Reihe aufgestellt und mit Blattpflanzen besetzt, unter denen Anthurien, Begonien, Dieffenbachien und besonders Farne eine bevorzugte Rolle spielen, gestalten sie die Umgebung eines solchen Hauses überaus freundlich. Gleichzeitig dient diese, das Haus umgebende und nach außen hin abschließende Dekoration, wie sie einfacher und zugleich wirkungsvoller nicht gut denkbar ist, dazu, um neugierige Blicke von außen abzuhalten. Es dürfte unseren Kunsttöpfern nicht schwer fallen, ähnliche Töpfe herzustellen. **Rehnelt.**

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 856. Ich besitze ein Stück Land, das durch fortgesetzten Anbau von Hafer und auch durch Vernachlässigung seitens des bisherigen Pächters total von der Quecke durchseucht ist. Auf welche Weise kann ich dieses Unkraut am schnellsten und billigsten vertilgen? Würde ein 50—60 cm tiefes Rigolen, verbunden mit sorgfältigem Auslesen der Queckenwurzeln genügen, oder gibt es ein einfacheres Mittel? Das Land ist tiefgründig und soll für die Folge dem Gemüsebau dienen. —

Die Quecken *(Agropyrum* oder *Triticum repens)* sind auf guten Böden außerordentlich lästige Garten- oder Feldunkräuter. Zur Bekämpfung ist es notwendig, während der Hauptwachstumszeit die oberirdischen Organe durch öfteres Abhacken zu vernichten, um die unterirdischen Rhizome zum Ersticken zu bringen. Längeres, starkes Beschatten schwächt die Pflanzen noch besonders. Hier kommt am besten die folgende Behandlungsweise zur Anwendung. Im Herbst wird das betreffende Stück Land mit der Grabgabel gut umgegraben. Hierbei werden die Rhizome sorgfältig ausgelesen und vernichtet. Im darauffolgenden Frühjahr sind dann Kartoffeln von einer späten, reichbelaubten Sorte anzubauen und durch fleißiges Behacken zu flottem Wachstum anzuregen. Der größte Teil der Queckenwurzeln wird nun bereits geschwächt sein. Sofern erforderlich und angebracht, könnten sich nach recht kräftiger Herbstdüngung im folgenden Jahre gut gepflegte Kulturen von Sellerie oder kleinblumigen *Chrysanthemum* in Buschform anschließen, welche

Ceylonischer Blumentopf, in der Mitte zusammengestellt und mit Adiantum bepflanzt, an den Seiten in einzelne Teile zerlegt.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

gewiß mit dem Restbestand von Quecken gründlich aufräumen werden. Gleichzeitig wird der Boden in gute Kultur gebracht. Durch noch so sorgfältiges Auslesen der Queckenrhizome und Rigolen des Landes ohne nachherige Hack- und Beschattungskulturen läßt sich dieses Unkraut kaum vernichten.

Georg Liebsch, Berlin-Dahlem.

— Ein durch die Quecke verunkrauteter Acker ist ein übel Ding. Durch das von Ihnen beabsichtigte Rigolen werden Sie sich, wenn gleichzeitig die Quecken sorgfältig herausgelesen werden, am sichersten das Land säubern können. Sind Ihnen die Kosten, welche diese Arbeit verursacht, zu hoch, dann rate ich, nach jeder gründlichen Bodenbearbeitung mit dem Pflug — mehrere Jahre hindurch — den Acker ordentlich mit der Egge bearbeiten zu lassen. Die Quecken werden dann jedesmal abgelesen, auf einen Haufen gebracht und durch Verbrennen unschädlich gemacht. Auch so wird Ihr Land wieder in guten Kulturzustand kommen. **F. Kallenbach.**

— Die Quecke zu vertilgen ist sehr mühsam; das beste Mittel ist eine Brache des Feldes, d. h. man bearbeitet das Land mindestens ein Jahr öfters gründlich und tief, ohne es zu einer Kultur zu benutzen. Eine Kalkdüngung ist sehr vorteilhaft. Je mehr man die Quecken in ihrem Wachstum stört, um so schwächer werden sie, und schließlich müssen sie absterben. Soll das Land sofort in Kultur genommen werden, so empfieht sich ein tiefes Rigolen, verbunden mit einem sorgfältigem Auslesen der Queckenwurzeln, was indirekt noch einen großen Nutzen mit sich bringt, weil das Land zur Gemüsekultur bestimmt ist und ein tiefes Rigolen hierfür nur von Vorteil sein kann. Ferner ist zu empfehlen, in den ersten Jahren solches Gemüse anzupflanzen, welches viel Bearbeitung erfordert und großes Blattwerk entwickelt, wie Kohl usw. Wird das Vertilgen des Unkrautes nur oberflächlich vorgenommen, so wird es niemals verschwinden, auch rächt sich solches Verfahren Jahr für Jahr durch eine geringe Ernte und hohe Bearbeitungskosten.

Wirges, Zug (Schweiz).

— Die Quecke ist aus einem damit durchsetzten alten Ackerlande sehr schwer herauszubringen. Man kann selbst bei einem mit mühsamem Auslesen der Rhizome verbundenen tiefen Rigolen kleine Wurzelstückchen leicht übersehen, welche dann immer wieder aus der Tiefe hervorkommen. Jedenfalls muß diese Arbeit sehr sorgfältig, nicht im Akkord, ausgeführt werden, am geeignetsten mit Grabgabeln, mit welchen man die Rhizome nicht zerschneidet, wie mit dem Spaten, sondern besser herausziehen und ausschütteln kann. Die Quecke läßt sich darauf durch reichliche Kalkdüngung, welche sie nicht verträgt, unterdrücken. Ebenso wie die Quecke auf Rasenflächen durch fortgesetztes Mähen schließlich verschwindet, wird man auch durch fleißiges Behacken und Bearbeiten des Bodens ihrer Herr werden. **Karl Fritz.**

— Wenn Sie das Land auf 60—70 cm tief rigolen wollen, können Sie sich das Auslesen der Quecken sparen, denn wenn die Quecke 50—60 cm unter die Bodenoberfläche gebracht wird, kommt sie nicht wieder zum Vorschein, aber Sie würden wohl den guten Boden mit vergraben. Ein anderer, auch zum Ziele führender Weg wäre der, das Feld mit Hackfrüchten zu bestellen und dann fleißig mit der Hacke dazwischen zu gehen. Um auf diese Weise das Feld von der Quecke zu säubern, benötigen sie allerdings einer ganzen Vegetationsperiode, das ist aber dennoch auf jeden Fall besser und billiger als das erstgenannte Verfahren. **Otto Wollenberg.**

— Auf dem Versuchsfelde der großherzoglichen Ackerbauschule in Dargun i. M. wurde ein Grundstück, das so mit Quecke durchwuchert war, daß es einer Wiese glich, nach zweimaligem Schälen und Reißen im Frühling vorigen Jahres mit einer Mischung von Buchweizen und Senf besät. Die durch Buchweizen und Senf verursachte Beschattung der betreffenden Fläche hat der Quecke den Garaus gemacht. Sie war Ende September vollständig verschwunden. Eine ähnliche Beobachtung habe ich auf einem mit *Harpalium rigidum* bepflanzten, zuvor von der Quecke durchwucherten Beete gemacht. Sobald die *Harpalium* ins Wachsen kamen und die Beetfläche überwuchert hatten, verschwanden die Quecken von der Bildfläche. **M. H.**

— Die Quecke gebraucht, um sich üppig entwickeln zu können, ein ungestörtes Wachstum, und gedeiht daher dort, wo die Bodenbearbeitung zu wünschen übrig läßt, ganz vorzüglich. Findet aber eine gründliche Bodenbearbeitung statt und wird dieselbe des öfteren wiederholt, so verschwindet die Quecke in den meisten Fällen dort, wo sie vorher zur großen Plage wurde. Dem Fragesteller möchte ich empfehlen, das Grundstück 50 cm tief zu rigolen und die Quecken sorgfältig auszulesen, zumal da das Land vernachlässigt ist und doch rigolt werden müßte. Es ist aber wohl ausgeschlossen, daß bei noch so sorgfältigem Auslesen alle Queckenkeime entfernt werden. Ich möchte daher empfehlen, im ersten Jahre nach dem Rigolen Hackfrüchte zu pflanzen. Zeigen sich noch Quecken, so werden sie mit einer Grabgabel herausgenommen. Auf diese Weise habe ich ein Stück Land, das mehrere Jahre brach gelegen hatte und wie eine Wiese aussah, innerhalb zweier Sommer völlig queckenrein bekommen. **Dammann**, Herford.

— Quecken werden vollständig und am billigsten durch Anbau von Hanfsamen vertilgt. Man baue den Hanfsamen ziemlich dicht an, dadurch werden die Quecken erstickt. Der Samen geht schnell auf, Hanf wächst rasch und die Wurzeln verfilzen sich gegenseitig so stark, daß für die Quecke kein Raum mehr übrig bleibt, so daß sie im Laufe des Jahres erstickt. Der Hanf bleibt bis zum Herbst stehen Hier in Ungarn werden die verqueckten Felder auf diese Weise rein gemacht. Dies Verfahren hat den Vorzug der Billigkeit. **Kruta**, Obergärtner, Sárvár, Ungarn.

— Die Quecke gehört zu den ausdauernden Unkräutern, gleichzeitig neben der Distel und Winde auch zu den unangenehmsten, die uns in der Natur begegnen. Das Beseitigen der Quecken ist mit Schwierigkeiten und meist auch mit größeren Kosten verbunden. Ein Bekämpfungsmittel besitzen wir darin, daß wir immer die oberirdischen Teile abhacken. Eine viel radikalere Bekämpfung haben wir jedoch in dem Rigolen. Ein 50—60 cm tiefes Rigolen erscheint mir nicht tief genug, es ist besser, da ja die Quecke, wie bekannt, sehr tief geht, das Rigolen auf eine Tiefe von 80 cm bis 1 m vornehmen zu lassen. Beim Rigolen kommt es in der Hauptsache darauf an, jedes Spitzchen der Queckenrhizome zu sammeln. Es ist ratsam, diese Arbeit nur solche Leute ausführen zu lassen, welche durchaus zuverlässig sind. Das Rigolen sollte auch in diesem Falle unbedingt im Tagelohn ausgeführt werden. Man hüte sich, die gesammelten Quecken auf den Komposthaufen zu tragen. Am besten bringt man alle Quecken auf einen besonderen Haufen zusammen und läßt dieselben hier längere Zeit liegen, damit sie ordentlich durchbrennen können. **Probst**, Sanssouci.

— Wir hatten nach der Zusammenlegung der Ländereien in unserer Gemarkung viel von Quecken durchseuchtes Land in dem landwirtschaftlichen Betriebe meines Vaters bekommen. Wir bepflanzten die verseuchten Parzellen mit Zuckerrüben. Nach der Ernte wurden diese Parzellen gut mit dem Dreischarpflug bearbeitet und einigemale geeggt — ein Bearbeiten mit dem Kultivator war wegen der vielen Quecken nicht möglich — dann im Spätherbst mit gutem Stallmist (gemischt) gedüngt, pro preußischen Morgen ungefähr 200—250 Zentner. Im Frühjahr wurde mit dem Wendepflug tief gepflügt, und zwar 10—12 Zoll tief, vorher wurden noch pro preußischen Morgen 75 kg Superphosphat gegeben, welches mit untergepflügt wird, 14 Tage vor der Saat dann noch 1 Zentner Kali und bei der Bearbeitung vor der Saat und nach dem Vereinzeln je 1 Zentner Chili. Die Zuckerrüben müssen selbstredend gut bearbeitet werden, damit nichts von den Quecken wieder aufkommen kann. Das Behacken wird fortgesetzt, bis die Blätter der Rüben den Boden vollständig beschatten, also so lange, wie eben möglich. Mit Futterrüben hatten wir keinen Erfolg, da die Blätter derselben den Boden nicht so gut beschatten, auch mußten wir kalken und hatten tüchtig Jauche übergefahren. Nach diesem Verfahren waren die Ländereien vollständig rein von Quecken und wir ernteten außerdem noch sehr schöne Rüben.

D. Weisweiler, Merken.

— Vor kurzer Zeit erschien als Heft 220 der „Arbeiten der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft“ eine Schrift „Die gemeine Quecke *(Agropyrum repens* P. B.)“, vom Geh. Hofrat Professor

Dr. C. Kraus-München, welche diese Frage neben anderen ausführlich behandelt. Da diese Arbeit in erster Linie aber die Quecke als Unkraut in landwirtschaftlichen Kulturen behandelt, so sind die angeführten Ergebnisse über ihre Bekämpfung nicht in vollem Umfange auf gärtnerische Verhältnisse zu übertragen, dennoch gibt sie mancherlei Anregung und Belehrung, wie es in solchem Zusammenhange meines Wissens bisher nicht geschah. Interessieren dürfte in botanischer Hinsicht, daß die gemeine Quecke in Uebereinstimmung mit zahlreichen bedeutenden Botanikern wegen der häufigen Verwechslung mit anderen Unkräutern neuerdings von der Gattung *Triticum* abgetrennt ist und eine eigene Gattung mit dem Namen *Agropyrum* bildet. Wie hartnäckig dieses Unkraut den Ausrottungsversuchen zu widerstehen vermag, ist bekannt. Wo ihm einmal durch Vernachlässigung in der Bodenbearbeitung Tür und Tor geöffnet wurde, hält es ungemein schwer, es ganz zu vertilgen, weil immer wieder, so lange noch ein Stengelglied in oder auf dem Boden verbleibt, ein neuer Austrieb stattfindet. Bei den gewöhnlichen Ausrottungsarbeiten im Großbetrieb, wie Pflügen und Eggen, bleiben die zerkleinerten Rhizome zum Teil im Acker zurück, und das Uebel wird nur vorläufig, aber nicht dauernd behoben. Bei Wiederholung tritt allerdings eine Verminderung der Vegetationskraft ein, die vorderhand über den Erfolg täuschen kann, meist aber bleibt die dauernde Wirkung aus. Um die Quecke für immer auszurotten, ist die nähere Kenntnis ihrer Lebensweise mit den starken und schwachen Seiten nötig. Eine Bekämpfung der Quecke durch tiefes Abdecken mit Erde, will sagen: Abtöten durch Sauerstoffmangel, ist fast unmöglich. Die Anwendung chemischer Mittel, wie Ammoniaklösung, Eisenvitriol, doppelchromsaures Kali u. a. kommt nur für die Vertilgung im kleinen oder für die Abtötung auf dem Kompost in Betracht. Das durchgreifendste Mittel ist nach allen vorliegenden Erfahrungen bei dem großen Lichtbedürfnis der Quecke neben gründlichem Aussuchen der Rhizome Beschattung und vollständige Lichtentziehung während der Vegetationszeit. Es ist deshalb ratsam, die vorwiegend in der oberen Ackerkrume vorkommenden Rhizome bei dem beabsichtigten Rigolen mittels einer Grabgabel auszuschütteln, sie auf dem Kompost durch Uebergießen mit 15 % Eisenvitriollösung oder durch Verbrennen abzutöten und das Land zwei Jahre hintereinander mit rasch- und starkwachsenden Hackfrüchten zu bestellen, zum Beispiel mit einer viel Laub bildenden Kartoffelsorte, oder bei genügender Düngung mit Kohl u. a. Jede starkwachsende Ueberfrucht schwächt die im Boden verbliebenen Rhizome und das öftere Hacken bis zur Zeit der völligen Bedeckung des Bodens durch die Blätter der Ueberfrucht tut ein übriges. In einem Jahre wird die völlige Ausrottung unmöglich sein, Erfahrungen über eine billigere Bekämpfung ohne Gefährdung nachfolgender gärtnerischer Kulturen liegen zurzeit meines Wissens nicht vor.

Heinrich Behnsen.

Neue Frage Nr. 872. Welche Schlingpflanzen eignen sich für Nordwestlage? Es handelt sich um ein nach Nordwesten völlig freiliegendes Schloß, welches kein überragendes Dach besitzt. Diese Seite ist den Winden schutzlos ausgesetzt. Die angepflanzten Schlingrosen *(Crimson Rambler)* werden ständig vom Mehltau ruiniert und selbstklimmende *Vitis* konnten den Winden keinen Widerstand leisten. Einjährige Schlingpflanzen kommen nicht in Frage.

Neue Frage Nr. 873. Aeltere Weißbuchenhecken sollen, weil unschön geworden, 10—20 cm über dem Boden zurückgeschnitten werden. Die Stämme sind hier armstark. Würden die so zurückgesetzten Pflanzen gleichmäßig austreiben, so daß die Hecke ihre frühere Schönheit wieder erlangt, oder ist es besser, sie auszuroden und eine Neuanpflanzung vorzunehmen? Es sei bemerkt, daß auch Lücken in dieser Hecke vorhanden sind, die sowieso durch Nachpflanzungen ausgefüllt werden müßten. Wieviel Pflanzen rechnet man auf den Meter?

Neue Frage Nr. 874. Wie weit und in welcher Höhe werden Fichten bei Heckenanlage gepflanzt und wann ist die beste Zeit zum Schnitt von Fichten- und Thuyahecken?

Neue Frage Nr. 875. Gibt es außer der Okulation noch eine bessere, rascher zum Ziele führende Veredlungsart für *Acer platanoides globosa?* Ich habe diese Form bisher in der üblichen Weise im Sommer durch Okulation vermehrt, aber nur mit geringem Erfolg. Abgesehen davon, dauert mir nach diesem Verfahren auch die Gewinnung von Kronenbäumchen zu lange.

Neue Frage Nr. 876. Ich beabsichtige den Bau dreier Rosenkästen mit Kanalheizung, zum Auspflanzen der Treibrosen. Wie werden diese Kästen am besten gebaut und welche Rosensorten sind die geeignetsten für den Schnitt vom November bis April? Wie ist die Kultur und welche Erdmischung ist in erster Linie zu empfehlen?

Neue Frage Nr. 877. Ist es vorteilhafter, die Erdbeeren zur Freilandkultur einzeln zu pflanzen, oder immer drei Stück in Dreieckform zusammenzupflanzen, was neuerdings vielfach empfohlen wird? Es wird besonderer Wert auf die Erzielung großer Früchte gelegt.

Neue Frage Nr. 878. In einem Waldparke mit vorwiegendem Kiefernbestand befinden sich mehrere Stellen, welche einen Gräserbestand aufweisen, der sich dem Charakter des Waldes vorzüglich anpaßt. Alle Versuche, neu durchforstete Teile dieses Parkes in ähnlicher Weise mit Graswuchs auszustatten, sind fehlgeschlagen, da die hierzu empfohlenen Grasarten sich weniger gut dem Charakter des Kiefernwaldes einfügten, bald unschön wurden und auch im Winter dann faulten, wenn sie nicht zuweilen abgemäht wurden. Welche Grasarten können mir für den fraglichen Zweck empfohlen werden? Es handelt sich um Sandboden, durchsetzt mit etwas Nadelhumus.

Aus den Vereinen.

Programmentwurf für die II. Deutsche Gartenbauwoche Breslau 1913. Sonntag, den 6. Juli: 1. Bund Deutscher Baumschulenbesitzer, Horusloge: Vormittags 10 Uhr: Vorstandssitzung. 2. Verein Deutscher Rosenfreunde. Vormittags 11 Uhr: Eröffnung der Rosen-Schnittblumenausstellung. 3. Begrüßungsabend. Abends 8 Uhr: Breslau, Liebigshöhe.

Montag, den 7. Juli: 1. Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst. Vormittags 9—1 Uhr, nachmittags 3—8 Uhr: Vorstands- und Ausschußsitzung im Hotel „Vier Jahreszeiten". 2. Deutscher Pomologenverein. Vormittags 9—1 Uhr: Vorstandssitzung, Hermannsloge im kleinen Saal. Nachmittag: Gartenbauausstellung. 3. Bund Deutscher Baumschulenbesitzer. Vormittags 9 Uhr: Geschlossene Mitgliederversammlung, Horusloge. Nachmittags 3 Uhr: Besuch der Baumschule Guder in Trebnitz. 4. Verband Deutscher Privatgärtner. Vormittags 9 Uhr: Besichtigung von Gärtnereien. 5. Verband der Handelsgärtner Deutschlands. Vormittags 9 Uhr: Besuch der Ausstellung.

Dienstag, den 8. Juli: 1. Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst. Vormittags 9—1 Uhr: Geschlossene Mitgliederversammlung. Nachmittags 3—8 Uhr: Oeffentliche Sitzung mit Vorträgen im Provinzial-Landeshause. 2. Deutscher Pomologenverein. Vormittags 9 bis 1 Uhr: Jahresversammlung in der Hermannsloge. Nachmittags: Ausflug in das Trebnitzer Kirschenland. 3. Bund Deutscher Baumschulenbesitzer. Vormittags 9 Uhr: Teilnahme an der Versammlung des Deutschen Pomologenvereins. Nachmittags von 3—8 Uhr: Teilnahme an der Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst. Besuch der Ausstellung. 4. Verband Deutscher Gemüsezüchter. Vormittags 9 Uhr: Jahresversammlung im Saale des Etablissements Friedeberg, KaiserWilhelmstraße. Nachmittags 3 Uhr: Besuch des landwirtschaftlichen Versuchsfeldes der Universität Breslau in Rosenthal bei Breslau. 5. Verband Deutscher Privatgärtner. Nachmittags 3 Uhr: Oeffentliche Vorträge im Restaurant Kaiserpark, Scheitnig. 6. Vereinigung der gärtnerischen Fachpresse Deutschlands. Vormittags 9 Uhr: Sitzung; Versammlungslokal noch nicht bestimmt. Vereinigung ehemaliger Anstalter, Wildpark-Dahlemer, Proskauer, Geisenheimer, Köstritzer, Reutlinger, Oranienburger und andere. Abends 8 Uhr: Bierabend. Lokalitäten werden noch bekannt gegeben. 8. Verband der Handelsgärtner Deutschlands. Wagenrundfahrt oder Besichtigung von Gärtnereien.

Mittwoch, den 9. Juli: 1. Provinzialverband schlesischer Gartenbauvereine. In Gemeinschaft mit den übrigen Provinzialverbänden Preußens und verwandten Verbänden Deutschlands vormittags

9—1 Uhr: Oeffentliche Versammlung. Provinzial-Landeshaus. Tagesordnung wird noch bekannt gegeben. 2. Verband der Handelsgärtner Deutschlands. Vormittags 9—2 Uhr nachmittags: Oeffentliche Wanderversammlung, Konzerthaus, großer Saal. 3. Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst. Vormittags 8 Uhr: Wagenrundfahrt, Besichtigung der Stadt und der Grünanlagen. 4. Deutscher Pomologenverein. Vormittags 9 Uhr: Besuch der Ausstellung. 5. Bund Deutscher Baumschulenbesitzer. Vormittags 7,50 Uhr: Ab Breslau, Hauptbahnhof, Abfahrt nach Brockau, 8 Uhr an Brockau, Abfahrt mit Wagen 10,15 Uhr ab Brockau nach Schönborn, Besuch der Firma Laqua, 11,30 Uhr Abfahrt mit Wagen nach Carlowitz, Besuch der Baumschule Guder, Abfahrt mit Wagen 1½ Uhr, an Breslau 2 Uhr. Gemeinsames Mittagessen. 6. Sämtliche Verbände und Vereine (Reichsverband des Deutschen Gartenbaues). Nachmittags 4 Uhr: Konzerthaussaal große öffentliche Sitzung mit Vortrag; Thema: „Gärtnerlehranstalten".

Donnerstag, den 10. Juli: Reichsverband des Deutschen Gartenbaues. Zweiter Deutscher Gärtnertag: Vormittags 9—2 Uhr nachmittags: Konzerthaus, großer Saal: Tagesordnung noch nicht festgesetzt. Nachmittags 3 Uhr: Gemeinsames Festessen mit Damen im Südparkrestaurant. Gedeck 2,50 M. Abfahrt am Tagungslokal mit elektrischen Sonderwagen. Abends 8 Uhr: Abfahrt vom Südparkrestaurant mit elektrischen Sonderwagen nach der Festhalle der Ausstellung. Feuerwerk, Illumination, Doppelkonzert, Bierabend in der Festhalle.

Freitag, den 11. Juli: Besuch der Baumschule Berndt-Zirlau bei Freiburg, Abfahrt Breslau Freiburger Bahnhof 7 Uhr vormittags, Ankunft Freiburg 8,02 vormittags, Rückfahrt 11,05 vormittags, an Liegnitz 12,10 Uhr mittags. Vormittags 9 Uhr: Ab Breslau, Hauptbahnhof, Extrazug nach Liegnitz zur Feier des 50jährigen Jubiläums der Liegnitzer Gartenbau-Gesellschaft, E. V. 11 Uhr: Festakt in der Aula der Oberrealschule. 2 Uhr: Festessen im Schießhaussaale. 4 Uhr: Wagenrundfahrt durch Liegnitz und Umgebung, mit besonderer Berücksichtigung der Liegnitzer Gemüsefelder. 7 Uhr abends: Großes Gartenfest zu Ehren des Reichsverbandes für den deutschen Gartenbau und zur Feier des 50jährigen Jubiläums der Liegnitzer Gartenbaugesellschaft auf dem Gelände der Deutschen Rosen-, Dahlien- und Schlesischen Gartenbauausstellung 1910.

Sonnabend, den 12. Juli: Extrazug Liegnitz—Mauer (Besichtigung der größten Talsperre Deutschlands), Hirschberg-Schreiberhau und Einzeltouren unter besonderer Führung ins Riesengebirge. Für weitere Ausflüge zum Besuch der Königl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau in Proskau, sowie sehenswerter schlesischer Herrensitze und gärtnerisch wichtiger Betriebe werden noch besondere Pläne herausgegeben.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Abgangsprüfung in Proskau. Am 20. und 21. Februar fanden an der Königl. Lehranstalt für Obst und Gartenbau in Proskau die mündlichen Abgangsprüfungen statt, nachdem die schriftlichen Arbeiten in vorangegangenen 3 Tagen erledigt waren. Es kam dabei erstmalig die vom Herrn Minister neugeschaffene Prüfungsordnung zur Anwendung. Es bestanden: 2 Schüler mit sehr gut, 6 mit gut, 2 mit genügend. 2 Eleven, Schlesik und Grandlund, wurden in Anerkennung besonderen Fleißes und tadelloser Führung Prämien in Form von wertvollen Fachwerken aus dem Stoll-Prämienfonds zuerkannt. Gleichzeitig fand die Abschlußprüfung für den einjährigen Lehrgang statt, der sich 19 Schüler unterzogen.

Tagesgeschichte.

Berlin-Neukölln. Für die gärtnerische Ausgestaltung des Körnerparks in Neukölln, der nach seiner Vollendung zu den hervorragendsten Parkanlagen Groß-Berlins zählen wird, haben jetzt der Magistrat und die städtische Gartenverwaltung die Entwürfe fertiggestellt, die nun den Stadtverordneten zur Genehmigung unterbreitet worden sind.

Der Park, dessen Gelände 7 Meter tiefer als die umliegenden Straßen liegt, soll dem ihn umgebenden Stadtviertel ein besonders schmuckvolles Gepräge geben und zur Durchführung einer hervorragend schönen Umbauung und zur Schaffung einer besonders bevorzugten Wohngegend anspornen. Der Westseite wird eine Terrasse vorgelagert; diese wird durch eine 65 Meter lange, als Pflanzenhäuser ausgebaute Futtermauer gestützt, die eine Orangerie bildet. Vor der Orangerie befindet sich eine 25 Meter breite Terrasse, auf die seitlich zwei breite Treppen an der Selkestraße führen. Eine 51 Meter breite und 8,8 Meter lange Rasenfläche mit Springbrunnenanlage ziert die Mitte der Terrasse, die durch eine Balustrade abgeschlossen wird. An der tiefsten Stelle der Gesamtanlage wird ein vorhandener Teich zu einem 1836 Quadratmeter umfassenden Wasserbecken ausgebaut. Schattige Alleen mit niedrigen Hecken, Rasenstreifen und Blumenparterres durchziehen in der Längsrichtung den Park. An der Jonasstraße ist ein gegen die übrige Anlage durch Hecken abgeschlossenes, mit einem Pavillon geziertes Staudengärtchen angelegt. In der Achse der Rübelandstraße führen Treppen von der Schierke- und Jonasstraße aus in die Anlage. Hier liegt eine 2664 Quadratmeter große Spielwiese. Andere Terrassen und eine Brunnenanlage werden zur weiteren Belebung beitragen.

Die Gesamtfläche des Körnerparkes umfaßt nahezu acht Morgen. Die Gesamtkosten sind auf rund 920,000 Mark veranschlagt und sollen aus einer neu aufzunehmenden Anleihe und aus den Ueberschüssen der städtischen Sparkasse gedeckt werden. In dem Körnerpark wird sich auch das Körnermuseum mit den in Neukölln zutage geförderten vorgeschichtlichen wertvollen Funden erheben.

Essen (Ruhr). Das Stadtverordnetenkollegium beschloß in der Sitzung am 20. Februar die baldige Herstellung folgender Grünanlagen und stellte die erforderlichen Mittel bereit.

1.	Weiterführung der Anlagen am Haumannshof	M 36 000,—
2.	Westpark	„ 22 000,—
3.	Baumpflanzung in Straßen	„ 30 034,—
4.	Anlagen auf dem Ehrenzellerplatz	„ 6 300,—
5.	„ auf dem Hermannsplatz	„ 3 850,—
6.	„ an der Straße auf der Donau	„ 2 650,—
7.	„ in der Pelmannstraße	„ 3 600,—
8.	„ an der Bonnerstraße	„ 1 700,—
9.	Brunnen an der Bonnerstr. (städt. Beitrag)	„ 3 000,—
10.	Spielplatz im Mühlbachtal	„ 900,—
		M 110034,—

Gleiwitz. Herr Geheimer Kommerzienrat von Friedländer-Fuld, Berlin, hat seiner Vaterstadt Gleiwitz aus Anlaß des Regierungsjubiläums unseres Kaisers den Betrag von 100000 M zur Errichtung eines Kaiser Wilhelmparks gestiftet. Der seit Jahren geplante Volkspark wird dadurch verwirklicht. In der letzten Stadtverordnetensitzung wurde der Entwurf des Stadtgarteninspektors Kynast eingehend besprochen. Mit den Arbeiten soll begonnen werden, sobald offenes Wetter eintritt. Es kommt zunächst eine Parkfläche von 51 Morgen, später ein Anschlußteil von 29 Morgen in Betracht. K.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. **Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht.** Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Der Monatspreis für Februar wurde Herrn F. Waracek, Kew bei London, für Aufnahmen von Orchideenhybriden zuerkannt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 15. März 1913. Nr. 11.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Stauden.

Blütenschöne Schattenstauden.

(Hierzu vier Abbildungen, nach in der Staudengärtnerei von Georg Arends, Ronsdorf, für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.

Dem eintönigen Untergrund schattiger und dämmeriger Garten- und Parkteile Leben und Reiz zu verleihen, muß die Sorge des Pflegers jeder Gartenanlage sein. Haselwurz, Immergrün und Efeu, selbst Farnkräuter, Rodgersien und ähnliche Begrüner allein bannen — so schön sie auch sind — nicht die Eintönigkeit, aber mit bunten Blumenlichtern durchwirkt, gelangt ihr Reiz zu höchstem Ausdruck. Wir brauchen die flammenden Farben lachender Blütenaugen, um warme und freundliche Eindrücke zu empfangen. In meisterlicher Weise versteht es die große Künstlerin Natur, düsteren Winkeln Licht und Wärme einzuhauchen; wir brauchen nur ihren Spuren zu folgen und sind auf dem richtigen Wege: In den ersten Frühlingstagen die Myriaden blendender Schneeglöckchen und Märzbecher, bunter Leberblümchen und Lungenkräuter, schneeiger Anemonen und gelber Ranunkeln, — weiter im Süden die Teppiche blauer Scillen, gelber *Eranthis* und rosenroter Hundszahnsterne, — die Waldränder mit Himmelschlüsseln, später *Cyclamen*, Geranien und Akelei, die Wiesen mit *Crocus*, Narzissen und Zeitlosen — das sind die Muster, denen wir nachzueifern haben und die für uns unvergleichliche Werte darstellen.

Wer wird sie im Garten missen wollen, wenn er sie einmal draußen bewunderte? Gern überläßt er passende Plätze dem freien Spiel ihrer Besiedlung, und bald sieht er ein Blumenparadies um sich entstehen, das Sorgen bannt und Freuden weckt. Erst die neuere Zeit würdigt den Wert der zwanglosen Verwilderung derartiger Stauden; viele der schönsten hierzu geeigneten sind noch verhältnismäßig seltene Gäste in dieser Verwendungsart. Unterbricht nicht zum Beispiel die einheimische, anmutige Walderbse, *Orobus vernus* L. (Abb. untenstehend), die in Europas und Sibiriens Laubwäldern häufig vorkommt, mit ihrem reichen Farbenspiel das eintönige Grünbraun des Waldbodens auf das Lieblichste, wo sie in reicher Fülle auftritt? Ist nicht der Eindruck der zarten Laubschleier der heimischen Lerchen-

Orobus vernus.

Corydalis solida am Gehölzrande.

sporne, *Corydalis solida* Sw. (Abbildung obenstehend) und *cava* Schw. et Korte, die über Europa und Asien verbreitet sind, ein überaus inniger und wohltuender, wenn ihre trübroten oder milchweißen Blütentrauben darüber schweben und flächenweit die Gründe und Gebüsche mit ihren weichen Laubwellen erfüllt sind? Sparsam und vereinzelt gestellt, verblaßt ihr Reiz; in reichen Mengen müssen sie auf dem Boden lagern. Und sie lieben ja auch so sehr die Geselligkeit und schwelgen in wohligem Gedeihen ohne unser Zutun, wenn sie die reichliche Humusnahrung aus fettem Laubkompost und dungbereicherter Torfstreu finden. Anfang April, nach den ersten warmen Frühlingsregen, erwachen sie zu schneller Entfaltung. Der Juni findet kaum noch ihre Spuren, nur Walderbsenlaub begrünt bis in den Herbst den Grund. An ihrer Stelle übernehmen manche andere die Farbengebung, nur selten aber so auserlesene Gestalten wie der schöne, heimische Frauenschuh, *Cypripedilum Calceolus* L. (Abb. Seite 143), der von Europa bis Ostsibirien weitverbreitet ist, und das Immenblatt, *Melittis Melissophyllum* L. (Abbildung Seite 143), das nur Mittel- und Südeuropa bewohnt, der reizendste Lippenblütler der heimischen Flora, der es an Farbenpracht mit mancher zärtlich gehegten Ausländerin aufnehmen kann, aber trotz leichten Gedeihens nur selten im Garten eine Pflegstätte findet. Welche Wirkung der Venusschuh auszulösen vermag, zeigt unser bei Georg Arends in Ronsdorf aufgenommenes Bild; der Reiz der Absonderlichkeit und Seltenheit erhöht seine Wirkung. Humoser, lehmiger, kalkhaltiger, nicht zu trockener Untergrund fördert sein Wachsen und Gedeihen und macht aus kleinen Stöcken in wenigen Jahren dichte, volle Büsche. — Und dann das kraftvolle Immenblatt mit seiner großen, weißen, quirlig gestellten Lippenblume, deren untere Zunge mit dem lebhaften Karminrot den grellen, falterlockenden Kontrast schafft, der ihr die große reizvolle Wirkung verleiht — ist es nicht da, im Garten Triumphe zu feiern? Wem blühte wohl schon das Glück, das Immenblatt in seiner urwüchsigen Wildheit in der Natur in reichlicher Fülle anzutreffen? Nirgends tritt es häufig bei uns auf, aber im herrlichen „Blumental“ bei Strausberg, unweit Berlin, traf ich einst diese lieblichste aller Labiaten in vollem Flor an und vergesse nie das Entzücken über mein Glück. Jahre vorher war sie mir in südosteuropäischen Gebirgswäldern öfters begegnet, aber nur in reinweißem, bei weitem nicht so glänzendem Gewande. Auch sie ist ein Kind des frischen Waldhumus, in welchem sie willig gedeiht. Unverwüstlich sind meine Lieblinge bei geringster Pflege. Wer es versteht, da und dort das zarte Farnkraut in ihren Kreis zu ziehen, gibt ihrer Schönheit die intimste Folie und erst die rechte Weihe.

E. Wocke, Oliva.

Gehölze.

Vorfrühlingsblüher.

Von Obergärtner Otto Gebauer, Schloß Ossig.

Schon lange bevor es nach dem Kalender Frühling wird, entfalten einige Stauden und Gehölze ihren interessanten, wenn auch nur bescheidenen Blütenflor. Diese frühesten Blüher findet man leider nur selten angepflanzt, trotzdem verdienen sie aber die Beachtung eines jeden Naturfreundes.

Eines der interessantesten der frühblühendsten Gehölze ist die Zaubernuß, *(Hamamelis)*. Der langsam wachsende, bis $1^1/_2$ m hoch werdende Strauch bedeckt sich häufig schon ausgangs Januar mit einer erstaunlichen Blütenfülle, wodurch er schon auf größere Entfernung auffällt. Die Blüten halten selbst -5^0 C. stand. Am schönsten ist *H. japonica* mit gelben Blüten. Bei *H. mollis* sind die Blüten etwas größer.

Rhododendron dahuricum beginnt gleichfalls oft schon im Januar zu blühen. Diesem dankbaren Strauch gibt man einen geschützten Platz, möglichst vor einer Koniferengruppe. Er wirft das Laub im Winter teilweise ab. Die stattlichen, doldenbildenden Blüten sind lilarot gefärbt. Noch dankbarer ist ein Kreuzungsprodukt *Rh. dahuricum* × *parvifolium*. Dieser Bastard blüht im April, und mehrere zusammenstehende Pflanzen gleichen dann einem Farbenteppich.

Die Scheinhaseln, *Corylopsis pauciflora* und *spicata* beginnen Anfang März zu blühen. Die Blüten sind gelblichbraun. *Calycanthus praecox*, ein Gewürzstrauch, entfaltet seine einzelstehenden, gelben, sehr stark duftenden Blüten schon von Ende Februar ab. *Daphne Mezereum*, der Seidelbast, blüht in ge-

schützten, sonnigen Lagen schon im Februar. Obwohl stark giftig, sollte er doch als einer der anspruchslosesten Halbsträucher häufig angepflanzt werden. Die dicht um die vorjährigen Triebe stehenden rosenfarbigen Blüten duften ganz außerordentlich angenehm. Bekannt ist die Cornelkirsche, *Cornus mas;* ihre gelblichen Blüten erscheinen im März und ihre Früchte finden auch wirtschaftliche Verwendung. Anfang März beginnt auch *Erica herbacea (E. carnea)* mit ihrem anmutigen Flor. Dieser immergrüne Halbstrauch eignet sich vorzüglich zu Rabattenbepflanzung und ziert auch noch nach der Blüte durch die nadelförmige, dunkelgrüne Belaubung. *Ulex europaeus* beginnt schon im Oktober mit der Blüte, aber erst im Vorfrühling erscheinen die großen, gelben Blumen zahlreich. Die männlichen Pflanzen von *Shepherdia argentea* schmücken sich mit kleinen, gelben Blüten; ihre Blüte fällt mit *Cornus*, *Corylus* und *Salix* zusammen. Die Haseln sind ja bekannt als Frühblüher; sie bieten mit ihrem reichen Kätzchenbehang vielfache Verwendungsmöglichkeiten. Gleiches ist bei *Alnus* der Fall. *A. rugosa* ist von mäßigem Wuchs; die zahlreich erscheinenden Kätzchen sind rosafarbig, bei *A. incana* sind sie braun, bei deren Varietät *aurea* rot. Besonders schön ist *A. incana var. pendula* mit stark überhängenden Zweigen, welche sich überreich mit großen, gelbbraunen Kätzchen bedecken. Bei *A. japonica*, welche sehr raschwüchsig ist, sind die Kätzchen groß und braun gefärbt. Von *Salix* möchte ich vor allen *S. daphnoides* empfehlen; sie wächst sehr rasch und entwickelt große, schlanke Zweige, welche sich vorzüglich zum Schnitt eignen, da die Kätzchen oft schon im Januar die braunen Hüllen sprengen. Kleinere Sträucher bilden *S. oleifolia* und *humilis*. Die Saalweide *(S. caprea)* entfaltet ihre Kätzchen gleichfalls schon im März. *Populus tremula* und *tremuloides* entfalten ihre großen, braunen Kätzchen bereits im Februar.

Cypripedium Calceolus.

Melittis Melissophyllum.

Im gegenwärtigen Winter blühten verschiedene Forsythien in geschützten

Lagen bereits im Dezember. Gewöhnlich leitet *Forsythia suspensa* im März die Blüte ihrer Gattung ein, auch die frühesten strauchartigen Spiersträucher, so *Spiraea prunifolia* und *Thunbergii*, beginnen im März zu blühen.

Stauden blühen schon in größerer Zahl im Februar und März. Als erster Frühblüher ist *Helleborus niger* allgemein bekannt, dessen Flor häufig schon im Spätherbst beginnt und sich in milden Wintern bis in den Januar hinein fortsetzt, während die Blüte nach strengen Wintern im Februar-März beginnt. Auch die übrigen Nieswurzarten sind durchweg Frühblüher. Die Schneeglöckchen sind allgemein bekannt. Schöner als das gemeine Schneeglöckchen sind *Galanthus Elwesii* und *Fosteri;* die erstgenannte Art ist großblumig, die letztgenannte bringt nur zierliche Glocken, aber in reicher Fülle. Der Winterstern, *Eranthis hiemalis*, wurde in dieser Zeitschrift schon mehrfach in Wort und Bild vorgeführt. Seiner gelben, ranunkelartigen Blüten halber eignet er sich besonders zur Massenanpflanzung, in Verbindung mit *Primula acaulis*, *P. iberica* und *Scilla bifolia*, welche alle zu gleicher Zeit blühen. *Eranthis cilicica*, etwas dunkler in der Blüte, kann in Verbindung mit *Bulbocodium vernum* und *Saxifraga Burseriana* vorteilhaft zur Ausstattung von Felspartien verwendet werden. Gleiche Verwendung finden auch die frühblühenden *Colchicum* in ihren verschiedenen weiß, rosa und rotblühenden Arten. Auch die verschiedenen *Crocus*, sowohl die echten Arten, als auch die Gartenformen, sind hervorragende Frühblüher.

Von anderen Blumenzwiebeln sind für Beetbepflanzung geeignet *Chionodoxa Lucilliae* und *Ch. sardensis*, *Puschkinia scilloides*, *Merendera sobolifera*, *Scilla amoena*, *S. sibirica* und die verschiedenen Traubenhyazinthen *(Muscari)*. *Anemone hepatica (Hepatica tribola)* ist ja bekannt, während die ihr ähnliche *Anemone angulosa* mit ihrer weißen Form selten angetroffen wird, Auch die *Pulsatilla*-Gruppe beginnt schon früh mit ihrem Flor, so *Anemone patens* mit zahlreichen Bastarden, *A. montana*, *A. Pulsatilla* und die kleine *A. verna*. Für Felspartien sind besonders die Hungerblümchen geeignet, in die zahlreich blühenden Blumenzwiebeln Abwechselung zu bringen, so *Draba armata*, *D. Heynaldii*, *D. aizoides*, *D. hirta* und *D. Bertolomii*, wie auch *Saxifraga Rocheliana* und *S. oppositifolia*, kriechend und mit kleinen roten Blüten.

Alle genannten Pflanzen blühen schon Anfang März, an geschütztem Standort häufig schon im Februar, und sind sehr genügsam.

Blumentreiberei.

Das Austreiben der Pflanzen durch Radium.

Von E. Herrmann, Dresden.

An den prachtvollen Fliederbüschen, welche um die Weihnachtszeit die Schaufenster der Blumengeschäfte zieren, oder selbst den Weihnachtstisch schmücken, sehen wir, daß es schon längst gelungen ist, die Ruheperiode der Pflanzen abzukürzen und diese zu früherem Austreiben zu zwingen. Man erreicht dies durch das allgemein bekannte Aetherisieren, nach dem Verfahren des Botanikers Johannsen. Auch andere haben wissenschaftliche Versuche in dieser Richtung angestellt. So fand Molisch, daß sich die ruhende Knospe schon nach einem mehrstündigen lauwarmen Wasserbade entwickelte. Dr. Weber beobachtete, daß schon ein Nadelstich in die Knospe genügte, dieselbe zum Austreiben zu bringen. Jesenko erreichte bei verschiedenen Holzgewächsen ein früheres Austreiben durch Einspritzen von verdünntem Alkohol oder von Aetherlösungen in die abgeschnittenen Zweige. Bei der bekannten kräftigen Einwirkung des Radiums auf den menschlichen Körper lag es nahe, dieses Mittel auch auf den Pflanzenorganismus anzuwenden. Mit diesen Versuchen über den Einfluß des Radiums auf die Ruheperiode der Pflanze hat sich besonders Molisch eingehend beschäftigt. Es ist erwiesen, daß durch Radiumbestrahlung die Luft für Elektrizität leitend und verschiedene Stoffe im Finstern leuchtend werden. Molisch machte zunächst den Versuch, daß er im November geschnittene Fliederzweige nahm, auf die Endknospen ein Glasröhrchen mit eingeschlossenen Radiumpräparaten aufsetzte, sie 2—3 Tage lang im dunklen Raum stehen ließ und die Zweige dann ins Licht brachte. Die bestrahlten Knospen trieben aus, die unbestrahlten viel später oder gar nicht. Knospen, welche 24 Stunden lang mit Radiumchlorid bestrahlt wurden, trieben nach einem Monate aus. — Ein anderer Versuch bestand darin, daß die Zweige ohne aufgesetzte Glasröhre durch Radiumverbindungen, welche ein Gas von stark radioaktiven Eigenschaften erzeugen, von allen Seiten bestrahlt wurden. Es zeigte sich eine deutliche Einwirkung auf die Ruheperiode. Die Versuche gelangen aber nur an solchen Zweigen, die zwischen Mitte November und Dezember geschnitten waren. Zweige vom September oder vom Januar zeigten keinen wesentlichen Unterschied zwischen bestrahlten und unbestrahlten Knospen. Die Versuche wurden mit Erfolg angestellt bei Flieder, Roßkastanie, Tulpenbaum, Pimpernuß und Spitzahorn, sie mißlangen aber bei *Gingko*, Platane, Rotbuche und Linde.

Kakteen und Sukkulenten.

Echinopsis Huottii Lab.

Eine in den Sammlungen nicht häufige Pflanze und ein seltenerer Blüher! Es ist eine bekannte und durch unzählige Belege zu beweisende Tatsache, daß die Hybriden, die als Zeichen menschlicher Berechnung und tiefern Interesses an der Pflanzenwelt in der Kultur hervorgegangen sind, sich durch bessern Wuchs, größere Gesundheit und vor allen Dingen reichere Blühfähigkeit gegenüber den in der Natur anzutreffenden Spezies auszeichnen. Deshalb finden wir in der Kultur auch die Hybriden bevorzugt. In der Familie der Kakteen können die unvergleichlich schönen Phyllokaktushybriden und die Bastarde zwischen *Echinopsis Eyriesii* × *oxygona* u. a. m. als Typen willigen Blühens angeführt werden. Durch sie treten aber die Spezies, die Stammarten der Hybriden, in den Hintergrund. Nur botanische Gärten und passionierte Sammler legen berechtigten Wert darauf, diese zu besitzen. Unsere *Echinopsis Huottii* (Abb. S. 145) weicht in der Form von den gewohnten Echinopsishybriden ab; ihr Körper ist zylindrisch. Mir eine weitere Beschreibung der Rippen, Areolen, Stacheln, auf die der Kenner Wert legt, versagend, gehe ich auf die Blüten ein. Diese haben eine 20 Zentimeter lange, mit schwärzlichen Zottenhaaren besetzte Blumenröhre, grünliche, zurückgeschlagene Kelch- und weißliche, in rosa gehende Blumenblätter. Die Staubfäden sind weiß, Staubbeutel und Griffel gelblich. Leider ist die prächtige Blume, deren Haltung das Bild trefflicher als viele Worte zeigt, fast geruchlos. *Echinopsis Huottii* liebt offenbar reichlich Luft, wie nach der Kakteenzeitung auch von Labouret in seiner „Monographie der Kakteen" angegeben wird; über Winter darf sie nicht zu warm und nicht feucht stehen. Unser Exemplar kam im Mai 1911 zum Blühen, nachdem es einen Sommer im Freien in unserer Sukkulentengruppe ausgepflanzt gestanden hatte, während es, im Kakteenhause oder im Kakteenkasten gehalten, jahrelang nicht geblüht hatte; im Jahre 1912 blühte es nicht, doch scheint es in diesem Jahre wieder reichlich blühen zu wollen. Der Anblick einer solchen schönen Pflanze sollte, so möchte man meinen, den Kakteen neue Freunde gewinnen. **M. Löbner**, Dresden.

Topfpflanzen.

Alte, vergessene Pflanzen.

Von A. E. Eibel, Großh. Garteninspektor, Freiburg i. Br.

Justicia magnifica ist es schon deshalb wert, wieder in Kultur genommen zu werden, weil man dieselben zu jeder Jahreszeit blühend haben kann. Uns älteren Gärtnern ist sie nur als Warmhauspflanze mit hochaufgeschossenen Zweigen und vereinzelten blassen Blumenständen in Erinnerung. Wenn man auch hier und da niedrigverzweigte, mit recht zahlreichen dunkleren Blumen geschmückte Exemplare in besseren Herrschafts- oder botan. Gärten sah, so war deren Verwendung im Freien doch noch etwas seltenes. Vor einigen Jahren machte ich Herrn Hoflieferant J. Hofmann, Freiburg i. Br., auf *J. magnifica* aufmerksam; dieser steckte Anfang Februar gleich eine große Anzahl kräftiger Kopfstecklinge, welche bald wurzelten und nach mehrmaligem Verpflanzen auf einem halbwarmen Kasten dicht unter Glas aufgestellt wurden. Anfangs schattig gehalten, wurde der Schatten nach und nach ganz entzogen und die Fenster durch untergestellte Töpfe derart hochgestellt, daß frische Luft hindurchfluten konnte.

Der Erfolg war ein überraschender. Es bildeten sich zahlreiche, intensiv rotblühende Blumenähren, die sehr gern gekauft und gut bezahlt wurden. Bei Verwendung im Freien ist natürlich Schutz gegen starken Regen zu empfehlen.

Pentas carnea ist noch weniger als Kulturpflanze bekannt und hat deshalb auch nicht die Beachtung gefunden, welche ihr eigentlich gebührt: Bei entsprechender Kultur, welche gar nicht so schwer ist, gedeihen die Pflanzen in jedem temperierten, hellen Hause sehr gut, so daß ihre hellrosaroten Blütendolden fast das ganze Jahr, wenn die Kulturen in richtiger Reihenfolge ausgeführt werden, erscheinen. Sie ist eine wertvolle Topfpflanze und Schnittblume.

Clerodendron fallax ist es wohl wert, neben den bekannten *C. Thomsonae* und *fragrans* kultiviert zu werden, da die großen, dunkelgrünen, herzförmigen Blätter in Verbindung mit den roten Blütenständen recht schmuckvoll wirken. Da sie auf den Bergen Javas zuhause ist, bedarf *C. fallax* keiner großen Wärme, besonders schon deshalb nicht, weil es im Winter die Blätter abwirft und eine gewisse Ruheperiode durchmacht, was besonders bei Platzmangel sehr angenehm ist. Ich glaube annehmen zu dürfen, daß *C. fallax* — in richtige Pflege genommen — eine wertvolle Bereicherung unserer Blütenpflanzen sein würde. Seine Anzucht erfolgt aus Stecklingen und Samen.

Palisota Barteri ist eine sehr schmuckvolle Blattpflanze des feuchten Warmhauses, deren unscheinbar weiße, versteckte Blüten uns zwar wenig begeistern können; aber umsomehr tun dieses die zahlreichen, tiefroten Fruchtstände, welche im Verein mit den großen, grünen Blättern von recht angenehmer Wirkung sind. Wenn die Kultur auch in einem weniger warmen Hause erfolgen kann, so ist doch ein wärmeres, feuchteres Haus vorzuziehen, weil die Pflanzen hier weniger von Thrips befallen werden. Die Anzucht der *P. Barteri* aus Samen und Stecklingen ist nicht schwer, besonders wenn man dieselbe in warmen, feuchten Kästen während der warmen Jahreszeit vornimmt. Auf Blumentischen im Zimmer hält sich diese *Palisota* recht lange. Auch für die Ausschmückung von Wintergärten usw. ist diese Pflanze gut verwendbar.

Zwei neue Primelhybriden.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Unter den zahlreichen Einführungen, die wir der Tatkraft des berühmten Forschers und Botanikers E. H. Wilson verdanken, steht *Primula Veitchii* an erster Stelle. Sie stammt aus China (Se-Tchuen) und hat purpurfarbige Blüten, die durch ein goldgelbes Auge geschmückt sind.

Der Firma V. Lemoine et Fils in Nancy ist es nun gelungen, diese Art mit Pollen der *P. cortusoides* zu befruchten. Dieser Kreuzung entstammt ein wüchsiger, kräftiger Bestand mit reichlicher Belaubung, welcher sich während der ganzen schönen Jahreszeit in üppigem Flor zeigte. Lemoine nannte ihn *La Lorraine*, und hofft, daß er der erste Vertreter einer neuen Rasse wird. Die Blätter sind von mittlerer Größe, mit gebuchteten und gelappten Rändern, auf der Unterseite stark behaart. Die Seite 146 abgebildete Pflanze trägt 18 Blütentriebe von bis zu 20 cm Höhe. Die Stengel sind steif, behaart und tragen Dolden mit 20—25 Blumen; jede Blume erreicht bis zu 4 cm Durchmesser, und ist von schön carminrosaer Farbe mit einem großen, lebhaft gelben Auge. Der Geruch ist angenehm.

Im Kgl. Botanischen Garten zu Dresden für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

Der gleichen Kreuzung entstammt *P. hybr. Ville de Nancy* (Abbildung S. 147), welche in den Blättern der *P. La Lorraine* ähnelt, nur daß sie auf der Unterseite ein wenig mehr behaart sind. Die Blütendolden sind elegant, die Blumen von neuer Form, tiefzipfelig und gezähnt. Farbe lebhaft carmin-purpur mit gelbem Auge. Duft leicht. Es ist wahrscheinlich, daß beide Primeln als Handelspflanzen noch eine große Rolle spielen werden und ihre Liebhaber finden.

Orchideen.

Sophronitis cernua in Zimmerkultur. *Sophronitis cernua* ist eine kleine Orchidee, welche sich durch eigentümliche Wuchsform, schöne Blattfärbung und seltene Blütenfarbe auszeichnet. Das nebenstehend abgebildete Exemplar stammt aus Venezuela. Als Fundort finde ich in Orchideenbüchern nur die Organ-Mountains, Brasilien, angegeben. Die Einzelpflanzen sind mit wenig Substrat auf längsgeschnittene Farnstammstücke aufgesetzt. Die verhältnismäßig dicken Wurzeln überkriechen die Farnstammstücke und verankern die Pflanze. Nach den Naturstücken, welche mir vorgelegen haben, lebt diese Orchidee auf rissiger Borke angesiedelt, ohne irgendwie nennenswerte Substratmengen; die Wurzeln schmiegen sich in die Risse. Die Bulben sind länglich, oval-cylindrisch, etwas nach oben aufgerichtet; die Blätter dickfleischig, bläulich-grün, mit dunkelbläulichem Rande und ebensolcher Mittellinie. Die Blüten, welche auf einem Stiel zu 3 bis 4, lang gestielt aufsitzen, sind von einem schönen, leuchtenden Orangescharlach, mit orangegelbem Fleck in der Mitte und violetten Punkten zur Seite. Sie sind für eine Orchideenblüte verhältnismäßig regelmäßig gebaut und recht ausdauernd. Sie halten sich über 14 Tage frisch und stehen in sehr wirkungsvollem Kontrast zu der Laubfärbung. Ich habe die Pflanze das ganze Jahr über mäßig feucht gehalten. **Görbing.**

Sophronitis cernua. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Neue Orchideenhybriden. *Odontoglossum Aurora*, eine entzückende Hybride, entstand durch Kreuzung von *O. Rossi rubescens* und *O. Lambeauianum*. Sie hat verhältnismäßig große Kelch- und Blumenblätter, in der Mitte schillernd karmesinrot, nach dem Rande zu in rosa verlaufend.

Cattleya Venus Princess ist eine im Herbst blühende, gelbe Hybride, gewonnen durch Kreuzung von *C. Iris* und *C. Dowiana aurea*. Sie besitzt hellgelbe Blumen- und Kelchblätter, wobei die Lippe ein leuchtendes Rot mit Goldaderung zeigt. *Cattleya Rhoda*, eine sehr ansprechende und überall verwendbare Sorte, entstanden durch Kreuzung von *C. Iris* und *C. Hardyana*. Sie fällt sofort durch ihre leuchtenden Farben auf, und zwar sind die Kelch- und Blumenblätter von einem gesättigten Gelb, während die prächtig geformte Lippe tiefes Rotgold, leicht geadert und abschattiert, aufweist. *Cattleya Fabia Sunset* ist eine auffallend schöne Orchidee, welche ein Mittelglied zwischen *C. labiata* und *C. aurea* darstellt. Sie zeigt purpurn-rosafarbige Kelch- und Blumenblätter in Verbindung mit purpurner, gelblich verlaufender Lippe, die sich durch ihre weite und eigenartig gekräuselte Form angenehm auszeichnet.

Cattleya Oberon, eine großblumige Hybride, gewonnen durch Kreuzung von *C. Fabia* und *C. Hardyana*, hat breite, rosa angehauchte Blumenblätter mit einem rötlich-bläulichen Rande und schön geformte Lippe in leuchtendem Karmesinpurpur und Gold.

Brasso-Cattleya Hyeae, Ashtons Var., ist eine stark hervortretende Hybride, ein Erzeugnis zwischen *Brassavola Digbyana* und *Cattleya Harrisonae;* sie besitzt rosafarbene Kelch- und Blumenblätter und eine breite, blaß fleischfarbene Lippe mit gekräuseltem Rand.

Laelio-Cattleya Walter Scott ist eine Hybride, welche man als ein Bindeglied zwischen *Laelio-Cattleya Bletchleyensis* und *C. bicolor* anzusehen hat; die Kelch- und Blumenblätter dieser eigenartigen Kreuzung weisen ein tiefes, rötliches Lila auf, während die Lippe eine dunkelrote Färbung besitzt.

Cypripedium Muriel, eine Hybride, welche das Ergebnis einer Verbindung zwischen *C. Euryades* und *C. Cynthia* ist, zeichnet sich durch rotpurpurn gefleckte, im Grunde weiß gehaltene Kelchblätter neben grün und braunfarbenen Blumenblättern und damit übereinstimmender Lippe aus. **Karl Schrader**, Kew.

Primula hybr. La Lorraine.
Nach einer photographischen Aufnahme für die „Gartenwelt" gefertigt.

Bodenkunde.

Ueber Bodenmüdigkeit. Es ist eine bekannte Tatsache, daß gewisse Kulturpflanzen, wenn dieselbe Sorte unter den gleichen

Bedingungen mehrere Jahre nacheinander auf derselben Stelle angebaut wird, trotz reichlicher Düngung keine zufriedenstellenden Erträge mehr liefern, auch manchen Krankheiten mehr als früher zugänglich werden. Diese Erscheinung nennt man „Bodenmüdigkeit". Man unterscheidet je nach den betreffenden Pflanzen eine Klee-, Luzerne-, Kartoffel-, Sellerie-, Rosen-, Obstbaummüdigkeit usw. Man hat eine ganze Menge Erklärungsversuche gemacht, ohne aber den Kern der Sache zu treffen. Erst neuere Forscher haben hier das Richtige erkannt. Sie nehmen an, daß die Kulturpflanzen mit ihrem hohen Ertragsvermögen und ihrer starken Bodenausnutzung schädigend wirken, in dem sich spezifisch schädliche Bakterien zu sehr im Boden anhäufen. Es ist nun sehr interessant, daß diese Anschauung in einem besonderen Falle ihre volle Bestätigung durch den Versuch gefunden hat, nämlich bei der Kartoffelmüdigkeit. Diese seit langer Zeit wohlbekannte Erscheinung äußert sich darin, daß eine sonst gute Kartoffelsorte nach etwa 10—12 Jahren im Ertrage nachläßt, daß auch die Güte der erhaltenen Kartoffeln abnimmt, bis die Sorte schließlich minderwertig wird und den Anbau nicht mehr lohnt. Man nennt sie dann „abgebaut" und muß sie durch neue, ertragsfähigere Sorten ersetzen, um wieder gute Ernten zu erhalten. Bisher nahmen die Botaniker und Landwirte an, daß an dieser unangenehmen Erscheinung die allgemein übliche Vermehrungsart der Kartoffeln Schuld sei. Diese findet nämlich nur auf ungeschlechtlichem Wege statt, indem man die Saatkartoffeln so zerschneidet, daß an jedem einzelnen Stück einige Knospen, „Augen", stehen bleiben und sie dann in gleichen Abständen in die Erde legt. Durch diese beständige Wiederholung der ungeschlechtlichen Vermehrung solle nun der „Abbau" veranlaßt und eine Besserung nur durch Einschiebung von geschlechtlicher Zeugung möglich sein. In der Tat erhält man durch Aussaat der Samen und Aufzucht der entstehenden Pflänzchen neue, brauchbare Kartoffelsorten. Wenn es nun auch gelingt, auf diese Art Abhilfe zu schaffen, so muß man doch bedenken, daß bei der geschlechtlichen Neuzüchtung stets mindestens 5 Jahre vergehen, ehe eine neue Kartoffelsorte soweit herangezogen ist, daß sie zum allgemeinen Anbau Verwendung finden kann!

Da zeigen uns nun neuere Forschungen einen anderen, vielversprechenden Weg, der zu gleicher Zeit eine schlagende Bestätigung der obenerwähnten neueren Auffassung der „Bodenmüdigkeit" liefert:

K. Störmer (Illustr. landw. Ztg. 1911. Band 31. S. 177) machte vergleichende Versuche, indem er solche „abgebaute" Kartoffelsorten teils in den bisher benutzten Bodenarten (lehmiger Ton und humoser Sand), teils in sterilem Flußsande unter gleicher Zufuhr von Düngestoffen weiter kultivierte. Die Erscheinungen des „Abbaus" verschwanden in dem sterilen Flußsande und die Kartoffeln wurden wieder gesund. Störmer empfiehlt daher eine „Sandpassagekultur", um gute, aber abgebaute Kartoffelsorten wieder ertragfähig zu machen. Dieses Ergebnis befestigte in den Kreisen unserer Agrikulturchemiker die Anschauung, daß der „Abbau" von Kulturpflanzen durch im Boden lebende Parasiten oder durch deren Stoffwechselprodukte bedingt werde und man vielleicht durch Anwendung billiger Desinfektionsmittel eine Steigerung des Ertrages bewirken könne. So schlug denn L. Hiltner-München vor, man solle den Boden 2—4 Monate vor der Aussaat durch Karbolineum desinfizieren. O. Löw-München (Bakteriol. Zentralblatt 1911, II, Bd. 31, S. 466) konnte die gute Wirkung dieses Mittels für gärtnerische Zwecke bestätigen. Man nimmt 50, höchstens 150 Gramm Karbolineum pro qm, mengt es mit der sechsfachen Menge Torfmull und gräbt die Mischung unter. Wenn man nun auch im Großbetriebe durch Fruchtwechsel und Feldwechsel die Bodenmüdigkeit mit Erfolg bekämpft hat, so lassen sich doch diese Verfahren besonders in kleineren Gärten vielfach nicht anwenden. Es würde sich daher sehr empfehlen, dieses neue „Desinfektionsverfahren" mit verschiedenen billigen Desinfektionsmitteln gründlich zu erproben und über etwaige Erfolge zu berichten.

Dr. A. Stromeyer, Roßlau a. E.

Sommerblumen.

Artemisia sacrorum viridis. Als im vorigen Jahre diese Neuheit in den Katalogen empfohlen wurde, bezog auch ich eine Prise. Ich säte im März, pikierte und pflanzte in kleine Töpfe, dann in größere, bis die Pflanzen annähernd die Größe unserer bekannten *Kochia trichophylla* erreichten. Sie waren jammervoll und man sagte mir, ich solle sie fortwerfen. Ich probierte jedoch auf andere Art weiter. Es wurde ein Beet mit einer tüchtigen Portion Kuhdung hergerichtet und auf demselben Drahtkörbe eingelassen. In diese pflanzte ich meine jammervollen Sommertannen. Es war nun eine Freude, zu sehen, wie die Pflanzen wuchsen. Es wurden kräftige, wohlgeformte „Koniferen" daraus, von prachtvoller, dunkelgrüner Belaubung und einer Höhe von über 3 m mit 1,50 m unterem Durchmesser. Zu mehrmaligen Dekorationen wurden dieselben mit den Drahtkörben aus dem Beete genommen und in Kübel gesetzt. Als Einzelpflanzen, unterstellt mit *Selaginella*, gewährten diese einjährigen Gewächse einen hübschen Anblick. Nach den Dekorationen stellte ich sie als abgetan ins freie Land. Es kam der frühe Frost am 6., 7. und 8. Oktober v. J., der uns bis — 5° C brachte; meine Arte-

Primula hybr. Ville de Nancy.
Nach einer photogr. Aufnahme für die „Gartenwelt" gefertigt.

misien überstanden auch ihn, und zwar so gut, daß wir einige Exemplare als Kuriosum mit auf die Berliner Chrysanthemumschau am 1. bis 3. November brachten. Später wurden dieselben als Vogelschutzgehölz an einer Futterstelle zusammengepflanzt und gewährten hier noch einen hübschen Anblick. *Artemisia sacrorum*, die vielleicht von *A. scoparia* abstammt, ist also wohl wert, kultiviert zu werden; sie ist für Herrschafts- und Landschaftsgärtner als Einzelpflanze im Rasen eine hübsche, billige und zugleich interessante Dekorationspflanze. **H. Köhler**, Berlin-Humboldthain.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Die Freilandcyclamen gehören mit zu unseren dankbarsten Alpinen. Sowohl im Park, unter Bäumen oder im Rasen, als auch an halbschattigen Stellen im Alpinum können sie verwertet werden, überall ist ihre Wirkung gleich schön. Die Blütezeit der verschiedenen Arten ist über das ganze Jahr verteilt, und zwar derart, daß der Flor einer Varietät in den einer andern hineinreicht. Schon seit Anfang Januar blühte *Cyclamen Coum;* seine Heimat ist Kleinasien. Die Blütenfarbe ist ein leuchtendes Crimsonrot, die Blätter sind fast rund, ungezeichnet und unterseits rot. Aehnlich ist das im Februar—März blühende *C. ibericum* aus Kaukasien (Abbildung untenstehend). Die Blüten sind in Größe und Farbe denen des *C. Coum* gleich; von diesem ist es durch seine silbrig-marmorierten Blätter zu unterscheiden.

Beiden folgen die nachstehenden in der Blüte: *Cyclamen repandum*, April—Juni. Blüte leuchtend karmin, Blätter herzförmig. Seine Heimat ist das Mittelmeergebiet.

Cyclamen libanoticum, Juni—Juli. Großblumiger als die bisher genannten Arten, Blüte hellrosa mit karminroter Mitte. Heimat Kleinasien. *Cyclamen europaeum*, August—Oktober. Blüte karminrot, duftend. Blätter rundlich-nierenförmig. Heimat Südeuropa.

Gleichzeitig blüht *Cyclamen neapolitanum (hederaefolium)*. Es ist etwas höher im Wuchs als vorige Art. Blüten ebenfalls karmin und leuchtend. Blätter in Form denen des Efeus ähnelnd, stark silbrig gezeichnet. In Südeuropa heimisch.

Cyclamen cilicicum, Oktober—Mitte Dezember. Blüten blaßrosa, Blätter rundlich, marmoriert. Seine Heimat ist Cilicien.

Von den meisten Arten gibt es Kulturformen, als *album*, *purpureum* oder *rubrum;* auch existieren einige Bastarde, wie z. B. *Atkinsoni*. Die Liste der aufgezählten Arten ist nicht vollständig, nur die empfehlenswertesten sind genannt.

Cyclamen ibericum. Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Die Freilandcyclamen verlangen halbschattigen, gegen scharfen Wind geschützten Stand und in strengen Wintern gute Deckung. Man pflanze sie in eine Mischung von Lehm und Lauberde mit einem größeren Zusatz von Sand. Es ist darauf zu achten, daß die Knollen nicht zu tief, sondern nur eben unter die Oberfläche kommen. Vermehrung ohne Schwierigkeiten im Laufe des Sommers aus Samen. **Erich Arends.**

Gemüsebau.

Die Treibgurke Reid's 1900. Die Treibgurkenzüchter werden sagen: Wer über *Reid's 1900* schreibt, holt altes Eisen hervor. Und doch fühle ich mich durch unsere guten Erfolge veranlaßt, diese so vorzügliche Sorte aus dem Winkel der Vergessenheit hervorzuziehen. Wir kultivierten durch eine Reihe von Jahren englische und deutsche Sorten. So gute Eigenschaften diese älteren und neueren Sorten haben, wäre es doch wünschenswert, daß in ihren Reihen ein Platz für *Reid's 1900* bliebe und zwar bei den besten. Schon ist man daran, sie auszuschließen, denn ich fand sie bei dem Durchsehen mehrerer Verzeichnisse nur in demjenigen von Schlieben & Frank, Ratibor. Allerdings hatte sie dort den Vermerk: Ganz ausgezeichnete, sehr reichtragende Sorte, ähnlich *Prescot Wonder*. Dieses gute Zeugnis können wir nur bestätigen. Ihre schlanken Früchte sind bei ihrer Zartheit und vorzüglichem Geschmack für die feinste Tafel geeignet. Die überzähligen fanden auch auswärts Anklang; sie wurden von einem erstklassigen Delikatessengeschäft gern gekauft. Der für die hiesige Kultur zuständige Berufsgenosse beantragte vor 4 Jahren die Einführung dieser Sorte und besorgte uns Samen aus der Ernst Ruppertschen Handelsgärtnerei zu Zobten am Berge (Schlesien). Das aus dieser Saat hervorgegangene günstige Resultat brachte die Beibehaltung von *Reid's 1900*. **Sallmann**, Tillowitz.

Landschaftsgärtnerei.

Stadtgärtner und Städtebau.

Von **J. Müller**, Proskau.

(Hierzu acht Pläne und eine Skizze, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Zeichnungen.)

Auf einer Studienreise, die mich im Vorjahre nach Worms, Aschaffenburg, Würzburg, Fulda, Kassel führte, habe ich des öfteren bei Besichtigung der Stadtplätze und der Grünanlagen mit Dankbarkeit an die Vorlesungen denken müssen, die uns der Kgl. Gartenbaudirektor Zahn in Dahlem über Städtebau gehalten hat. Als deren praktischen Nutzen für den Gartentechniker muß der bezeichnet werden, daß sein Auge kritisch geschult wurde für das, was der Stadtgärtner im Rahmen der gesamten städtebaulichen Arbeit zu schaffen hat und für das, was er nicht zu schaffen hat. In dem erwähnten Unterricht wurde eindringlich auf das Studium des Werkes von Camillo Sitte „Der Städtebau" *) hingewiesen. Es gibt meines Erachtens auch

*) IV. Aufl., vermehrt um Großstadtgrün. Verlag Karl Gräser & Cie., Wien.

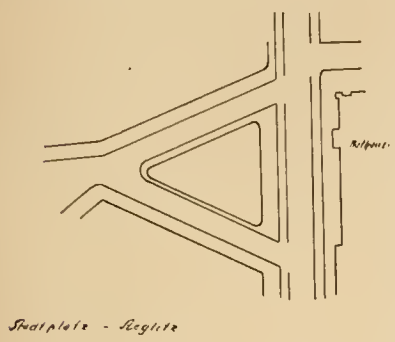


Abb. 1.

kein kürzeres und besseres Werk, das dem zukünftigen Stadtgärtner ein Gefühl dafür vermittelt, was er dem Stadtganzen bei seiner Tätigkeit schuldig ist. Vor allem wird ihm durch das Studium des Werkes klar, daß die gartenkünstlerischen Aufgaben, die er als Stadtgärtner zu lösen bekommt, in vielen Fällen höchst undankbar sind, daß deren Lösung schwierig gemacht wird durch fehlerhaftes Verfahren beim Aufstellen der Bebauungspläne. Da ist zunächst die Dreiecksform — in kleinen Ausmessungen, als Rettungsinsel vom Verkehr umflutet, leicht mit einigen Bäumen bepflanzt, um welche Rundbänke aufgestellt werden — in größeren Ausmessungen höchst ungünstig zur Ausarbeitung durch den Gartenarchitekten (Abbildung 1, oben). Meistens wird ein Stadtplatz daraus (Abbildung 4, nebenstehend), nur in seltenen Fällen ein Stadtgarten.

Hier gehört auch die kreisförmige Anlage hin, wie sie bei folgenden Situationen entsteht (Abbildung 2, beistehend). Was kann der Stadtgärtner aus diesen Terrains machen? Dem Pflanzenwuchs dienen diese dem Winde und dem Straßenstaub reichlich ausgesetzten Terrains gar nicht. Einen geschlossenen Baumgang um ihn herumpflanzen und die Mitte zum Parterre ausgestalten, scheint noch das beste. Ganz verwerflich ist es, den Platz durch Wege zu teilen und die übrigbleibenden Platzteile gärtnerisch zu „schmücken". Höchst ungünstig zur gartenkünstlerischen Verwertung sind auch folgende Terrains, die uns der Städtebauer gibt, zur Schaffung von Baumgängen sind sie dagegen sehr geeignet. Wir merken oft kaum mehr, daß uns so unglückliche Aufgaben gestellt werden. Sitte beweist es uns an der Kirche und ihrer gartenkünstlerischen Umgebung. Die Kirche wird — in neueren Bebauungsplänen, wie Sitte behauptet — oft fälschlich freigelegt. Wie oft kommt nun der Stadtgärtner und legt sie in einen Park hinein, der natürlich nie die Wesenseigentümlichkeiten eines solchen haben kann. Vor allem aber kann Sitte dem Stadtgärtner dazu verhelfen, recht zur Würdigung der Stadtplätze, des Ursprungs des Stadtkerns, als räumlich oft gewaltig wirkende Elemente der Stadtschönheit, zu gelangen. Erst wer diese Schönheiten würdigen kann, versteht Sittes Forderung von dekorativem Grün im Städtebau, das nur dazu da

Abb. 2. Kreisförmige Stadtplatzanlage.

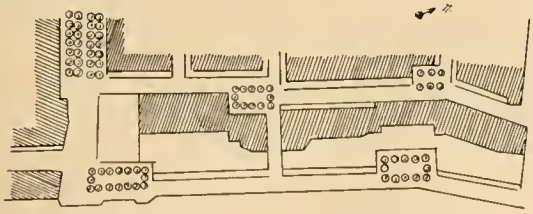


Abb. 3. Verwendung des dekorativen Grüns bei Straßenanlagen.

ist, in der Steinwüste die Phantasie anzuregen. Von hier aus läßt sich auch verstehen, warum Sitte gegen die Alleebaumpflanzungen in den Städten ist. Er nennt dies im Eifer eine Handwerksburschenidee von der Landstraße her. Sie verdirbt jede Schönheit des Straßenbildes. Aus einem Bebauungsplan der Kölner Stadterweiterung mag eine Abbildung (Abb. 3, unten) eingefügt werden, die zeigen soll, wie die Alleebäume zu Trupps zusammengezogen werden können. Hier wirken sie als kleine, grüne Haine in der Steinwüste, ein Gruß vom Wald mitten im Lärm der Stadt.

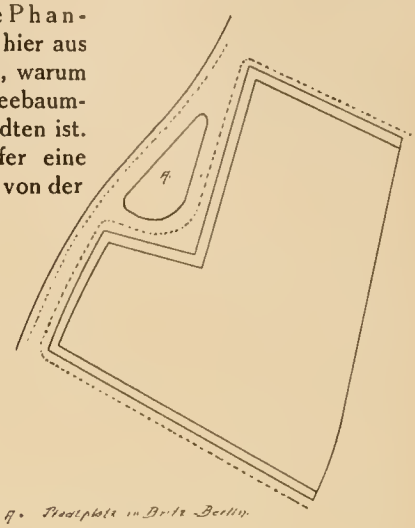


Abb. 4.

Wahrt die Schönheiten der Stadtplätze! Das war die eine Mahnung, die Sitte uns zuruft, die zweite lautet: Schafft die Stadtgärten in ruhig gelegene Teile und nicht an die Verkehrswege, wie es überall dort geschieht, wo ein Baublock ausgespart worden ist! Sitte zieht gegen das ganze Baublocksystem zu Felde. Er hält es für grundfalsch, zuerst ein Verkehrsnetz zu schaffen und das in dem Netz liegende Terrain zu Blocks zu zerschneiden. Er wünscht im Gegensatz zum dekorativen Grün das sanitäre Grün der Stadt in die Stille, wie es ihm Wiener Gärten gezeigt haben. Ein Portal trennt ihn von der Straße ab und man genießt den ganzen Frieden

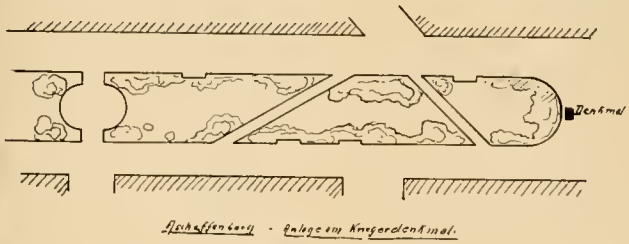


Abb. 5.

eines stillen Gartens. Wir haben in Deutschland u. a. im Hallenser Amtsgarten und im Steglitzer Stadtpark Beispiele dafür.

Auf der eingangs erwähnten Studienreise fand ich bei Beachtung der Grundforderungen an einem Stadtplatz viel Falsches und Verbesserungsbedürftiges. So hatte ich viel Rühmens gehört von dem Ritschel'schen Lutherdenkmal in Worms. Welche Enttäuschung erlebte ich inbezug auf seine Umgebung. Der monumentale Eindruck, den die Figur Luthers hinterläßt, erlischt, sobald man die gärtnerische Umgebung betrachtet. Dieses Denkmal gehört auf einen Platz und nicht in eine Anlage hinein, in der mit vieler gärtnerischer Liebe zahlreiche Pflanzenarten kultiviert werden. Aehnlich ist es mit dem Aschaffenburger Kriegerdenkmal (Abb. 5, oben). Die moderne, mit Recht nach dem Monumentalen strebende Denkmalskunst hat hier ein Werk geschaffen, das einen besseren Platz verdient hätte. Auch für diese für den Stadtgärtner so wichtige Frage schärft Sitte unser Auge, wenn er

zwingend nachweist, wie falsch es war, den David Michelangelo's von der Fassade des Palazzo Vecchio in Florenz fortzunehmen und ihn auf den freien Platz zu stellen. Der Steinpfeiler des Aschaffenburger Denkmals bedarf nicht der grünen Wand, um zu wirken. Die Skizze zeigt die Situation. Danach

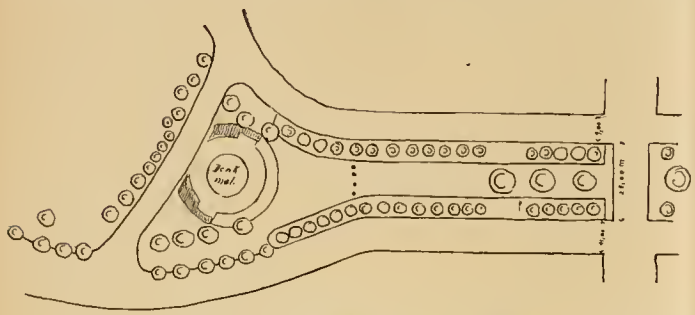


Abb. 6. Anlagen des Kaiser Friedrichplatzes in Aachen. (Nach Brinkmann, Karlsruhe.)

springt sofort ins Auge, was hier geändert werden müßte. Wir haben es offenbar mit dem „sanitären Grün" Sittes zu tun. Es muß zugestanden werden, daß eine Großstadt im allgemeinen eher berechtigt ist, im Innern der Stadt auf größeren Terrains landschaftliche Motive anzuschlagen, als die Kleinstadt, weil dem Großstädter, wenn es die Größe der Terrains einigermaßen zuläßt, eher ein Surrogat für die entbehrte Landschaft geboten werden muß, als dem Kleinstädter. Leider wurden zur Schaffung dieser Landschaftsbilder die alten einplanierten Festungswälle benutzt und so sehen wir auch beim Aschaffenburger Fall, daß der Landschaftsstreifen am besten in eine Promenade umgewandelt würde, die es leicht ermöglichte, daß für das Denkmal ein freier Platz geschaffen würde, wie es ähnlich beim Kaiser Friedrichdenkmal in Aachen geschehen ist (Abb. 6, oben). Daß diese schmalen Rasenbahnen, im Lenné-Meyerschen Sinne gepflanzt, sogar für Großstädte nicht immer als zweckmäßig empfunden werden, beweist auch die Kritik, die Th. Goeke an den Leipziger Ringanlagen im „Städtebau" (Septembernummer 1912) vornimmt, in welcher er wünscht, daß große Doppelplätze aus diesen Ringanlagen geschaffen werden sollen.

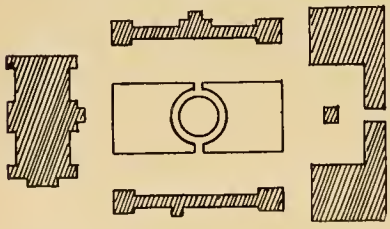


Abb. 7. Kurhaus in Wiesbaden.

In diesen Zeilen sollte der Stadtgärtner auf die wichtigsten Beziehungen aufmerksam gemacht werden, die seine Kunst mit dem Städtebau verbindet. Dazu gehört weiter, daß er zum Verständnis für die architektonische Wirkung ganzer Baugruppen angeleitet wird und mit den Mitteln der Gartenkunst die Absichten des Architekten nicht durchkreuzt. Sitte bringt auch hierfür gute, einleuchtende Beispiele, so das vom Kurhaus in Wiesbaden mit den Kolonnaden als Flügelbauten und den Hotels gegenüber dem Kurhause (Abbildung 7, oben). Es ist eine geschlossene Baugruppe, innerhalb deren ein niedriges Parterre projektiert war. Jetzt trennen bekanntlich hohe Platanen die Kolonnaden voneinander, zwischen welchen ein Parterre liegt. Aehnlich liegt es bei vielen Barockbauten, wie beim Koblenzer Stadtschloß (Abbildung 8, oben), wo zwischen Seitenflügeln und dem Schloßbau ein niedrig gehaltenes Parterre projektiert war. In diesen Fällen vergibt der Stadtgärtner sich gar nichts, wenn er sich danach umsieht (in älteren Zeichnungen zum Beispiel), wie sich der Architekt die nächste Umgebung seines Gebäudes gedacht hat. Einen richtigen Fingerzeig für eine eventuelle Ausgestaltung findet er oft auf diese Weise.

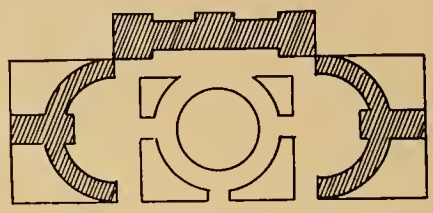


Abb. 8. Schloß in Koblenz.

Endlich soll hier die Tätigkeit des Stadtgärtners als Dekorateur von öffentlichen Gebäuden besprochen werden. Es ist eine der schwierigsten Aufgaben für ihn, der er in den seltensten Fällen gerecht wird, denn es gehört zur Erreichung glücklicher Wirkungen ein feines Gefühl für die Eigentümlichkeit architektonischer Schönheit, die leicht durch ungeschickt angebrachten Blumenschmuck aufgehoben werden kann. In den meisten Fällen wird des Guten zu viel getan, selten zu wenig. Es sei gestattet, ein paar allgemeine Richtlinien aufzustellen.

Man darf wohl sagen, daß je monumentaler der Stil, je klassischer die Formen der Architektur sind, um so weniger paßt dazu der zierliche, gleichsam als krauseste Ornamentik wirkende Blumenschmuck. Je aufgelöster und barocker die Architekturform, um so weniger schadet dem Eindruck des Ganzen der Blumenschmuck an den Fenstern. Rathäusern der deutschen Renaissance, Barockschlössern wird also der Blumenschmuck weniger schaden (vorausgesetzt, daß die Farben zueinander passen), während in klassizistischem Sinne erstandene Gebäude denselben selten vertragen. Oft versucht man, sich mit dem Schmuck eines Mittelrisalits zu begnügen,

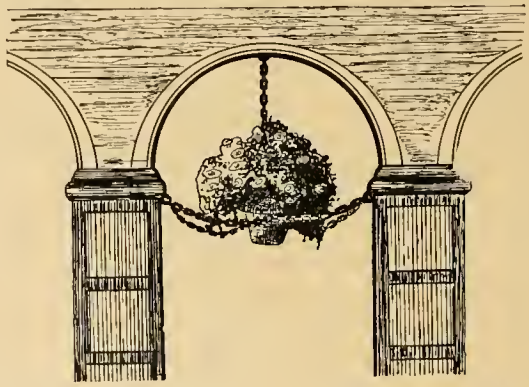


Abb. 9. Blumenschmuck am Cornelianum in Worms.

oft geht man auf die Gewohnheiten der Barockarchitekten ein und bringt Lorbeerbäume an passender Stelle der Fassaden an (Theater des Westens, Berlin; Rathaus, Kassel). Richtig dürfte wohl die Bemerkung sein, daß je erhabener und künstlerisch reifer die Architektur ist, um so weniger der Blumenschmuck eine eindringliche Sprache reden kann und umgekehrt. Der gute Architekt fühlt selbst am besten, wo sein Bau durch Blumenschmuck gewinnt, wie es am Wormser Rathaus beobachtet werden kann, wo Theod. Fischer in den Arkaden Blumenkörbe hat anbringen lassen (Abbildung 9).

Stadtgärtner und Städtebau: Die Beziehungen sind reich und mannigfach. Vor allem muß — namentlich in kleineren Städten — wie wir gesehen haben, ein größeres Verständnis vonseiten des Stadtgärtners verlangt werden für die Berechtigung von Maßnahmen, die außerhalb seiner speziellen Tätigkeit liegen.

Zeit- und Streitfragen.

Konzessionen. Nachdem sich auf der einen Seite erst mühsam die Erkenntnis Bahn bricht, daß zur besseren Ausübung des Berufes der Besuch einer Fachschule unbedingt notwendig ist, erscheinen schon auf der anderen Seite Ankündigungen, wie: Volontär gesucht von moderner Gartenbaufirma, vollgiltiger Ersatz für Gartenbauschule! Auf der einen Seite wendet man sich ab von der Nurpraxis, und auf der modernsten wird sie anscheinend wieder empfohlen. Was soll nun der Nachwuchs tun?

Es gibt zwei Ausbildungsmöglichkeiten, nach der technischen Seite und nach der künstlerischen Seite. Die Technik läßt sich zum größten Teil erlernen, die Kunst nicht. Wer also nicht den Drang in sich hat, sich selbstschaffend zu betätigen, der bleibe bei der Technik und bei technischen Berufszweigen, Obstbau, Gemüsebau, Weinbau, Topfkultur; auch Privatgärtner und Stadtgärtner mittlerer und kleiner Städte müssen vorwiegend Techniker sein. Solange die Technik noch mündlich dem Nachfolger überliefert werden konnte, brauchte man keine Schulen, erst als Bodenkultur, Düngerlehre, Heizungstechnik, Witterungskunde u. a. sich so erweiterten, daß sie Wissenschaften wurden, wurde die Schule notwendig. Diese Technikerschule ist heute notwendiger als je, sie kann keine Volontärzeit ersetzen, auch im besten Geschäft nicht. Zu wünschen wäre nur, daß sich unsere Schulen, der Wichtigkeit des Gebietes entsprechend, gründlicher mit manchen dieser technischen Gebiete befaßten. Wer sich selbstschaffend betätigen muß, der soll auch etwas von der Technik verstehen, so tüchtig als der reine Techniker kann er darin aber naturgemäß nie werden, wer das, wie so oft heute, trotzdem verlangt, hat scheinbar keine Ahnung, was es heißt, „Künstler" zu sein, und von den Großen, die wirklich beide Gebiete ganz umspannen, wird alle 100 Jahre nur einer geboren. Die Kunst ist unlehrbar, die Befähigung dazu nur ausbildbar, wenn die Anlagen vorhanden sind. Zur Ausbildung des Künstlers gehört zweierlei: 1. Die Ausbildung des Talentes; 2. die Allgemeinbildung, ohne die ein moderner Künstler nicht denkbar ist.

Die Ausbildung des Talentes wird stets etwas rein persönliches sein müssen, eine eigene Entfaltung, die vom Lehrer nur geleitet wird, daneben die Technik dieser Ausbildung, Zeichnen und Modellieren. Diese Ausbildung geschieht darum viel besser in kleinen Kreisen, als in Schulen mit großen Klassen, hierin ist die Volontärzeit der Schulzeit überlegen.

Berücksichtigt man ferner, daß die Lehrer, die den Nachwuchs der Gartenarchitekten auf unseren Schulen heranzubilden haben, mit ihrem Gehalt so niedrig stehen, daß sie sich schon als mittlere Stadtbeamte besser stehen, daß jedes moderne Geschäft seine ersten Kräfte sehr viel besser bezahlt als der Staat seine ersten Lehrer im Gartenbau, daß darum jede tüchtige Kraft die Lehrtätigkeit nur als Sprungbrett in besser bezahlte Stelle ansieht, so erhellt ohne weiteres, daß die Ausbildung zum Selbstschaffenkönnen vorteilhafter in einem modernen Betriebe, als auf irgend einer Gartenbauschule stattfinden kann.

Was gehört zur Allgemeinbildung? In erster Linie die Augen offen halten können, sich umschauen, in sich aufnehmen können, und dazu Gelegenheit haben, viel Modernes zu sehen und zu hören. Wer nicht mehr von der mittelalterlichen Ueberzeugung befallen ist, daß der Gärtner nur vom Gärtner lernen kann, der wird mit mir die technische Hochschule als den geeignetsten Ort zur allgemeinen Ausbildung ansprechen, und zwar hat die Hochschule den Vorzug vor anderen, auf der die Lehrer am wenigsten Beamte, und am meisten „Künstler von Gottes Gnaden" sein dürfen. Das ist aber leider zur Zeit am ehesten der Fall in den Schulen der Bundesstaaten, in München, Dresden und Karlsruhe. Ich würde Dresden und Karlsruhe den Vorzug vor allen anderen geben.

Aachen! Ja bitte, Aachen hat mit vielem tam-tam die Gartenarchitekten gnädigst zugelassen, um ihnen nichts, aber auch wirklich gar nichts mehr zu bieten als jede andere Schule. Drei Jahre bevor Aachen sich zu der, die ganze Ausbildung des Gartenarchitekten umwälzenden Tat entschlossen hat, habe ich in Dresden genau dieselben Rechte und Pflichten gehabt, genau dieselben Zeugnisse erworben, als man sie jetzt den Leutchen in Aachen in Aussicht stellt. Auch ohne die preußische Polizeiaufsicht, oder vielleicht gerade deswegen konnte ich dort Vorlesungen hören von Männern, die an der Spitze der Modernen stehen. Die Hochschulen der Bundesstaaten

Drei Altmeister des Obstbaues,
Verfasser des Illustr. Handbuchs der Obstkunde (Stuttgart 1857/1870). Links: J. G. Oberdieck, Superintendent, geboren 1794 in Wilkenburg bei Hannover, gestorben 1879 in Herzberg a. H.; in der Mitte: Dr. Ed. Lucas, geboren 1816 in Erfurt, gestorben 1882 in Reutlingen; rechts: Franz Jahn, Sanitätsrat, geboren 1806, gestorben 1867 in Meiningen.

Nach einer um das Jahr 1860 aufgenommenen Photographie im Besitze der Baumschulenfirma H. Lorberg, Biesenthal bei Berlin, für die „Gartenwelt" gefertigt.

sind freier als die preußischen. Um nicht falsch verstanden zu werden. Mein Ideal ist dieser Ausbildungsgang für Gartenarchitekten nicht, nur jetzt gilt es, der Gegenwart Zugeständnisse zu machen.

W. Luserke.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 857. Ist *Erica arborea* eine empfehlenswerte Kulturpflanze und wie ist deren Behandlung, um einen reichen Flor zu erzielen? —

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß *Erica arborea* für die Kultur zu empfehlen ist. Wir brauchen uns nur die Bilder zu vergegenwärtigen, die sie während der Blüte in ihrer Heimat gewährt. Einen überwältigend schönen Anblick bilden die *Erica arborea*-Gebüsche und Trupps in Südeuropa, an der Riviera bis nach dem Kaukasus hinüber. Sie erreicht da Manneshöhe und bildet Stämme von beträchtlicher Stärke. Die Kultur erfolgt wie die aller Eriken, die Vermehrung durch Stecklinge im Juli—August, in Kästchen oder Schalen, die sandige Heideerde enthalten. Man stellt diese in Mistbeetkästen oder in Häuser, wo man sie schattiert, tagtäglich spritzt, jedoch nicht lüftet, bis Wurzeln vorhanden sind. Man achte stets, daß die Vermehrung nicht zu spät erfolgt, nicht etwa erst dann, wenn der Tag bereits ärmer an Licht und Wärme wird. Sind die Stecklinge gut bewurzelt, pikiert man (gewöhnlich ab Januar). Im Sommer, Juni—Juli, werden sie in kleine Stecklingstöpfe gepflanzt, bis zur Durchwurzelung etwas geschlossen gehalten. Ist diese erfolgt, so nimmt man die Fenster ab und schattiert weniger. Im nächsten Februar werden die Stecklinge wieder verpflanzt. Gewiß lasen Sie in Nr. 40 des v. Jahrg. der „Gartenwelt" „Aus den Wanderjahre neines deutsch-österreichischen Gärtnergehilfen": „Die Erde mußte mit Pflanzholz und Fingern steinhart gedrückt werden." Wie in Paris, so pflanzt man auch in Leipzig, Berlin usw. Eriken recht fest, sorgt, daß sie an heißen Tagen ja nicht ballentrocken werden und der Feuchtigkeitsgrad der umgebenden Luft ein regelmäßiger bleibt, was man durch fleißiges Spritzen der Gänge erzielen kann. Sonne schadet der *Erica* nicht, das beste Beispiel bietet unsere *Calluna vulgoris* Salisb. Zum Gießen verwende man nur kalkfreies Wasser! Da die Erdarten allerorts verschieden sind, auch die Heideerde nicht überall gleich ist, so ist es ratsam, selbst auszuprobieren, in welchen genauen Verhältnissen zu mischen ist, um besonders schöne Pflanzen und reiche Blüher zu bekommen. Gut wachsen Eriken zum Beispiel in Heideerde aus Königslutter, davon nimmt man 4 Teile und 1 Teil Sand. *Erica arborea* überwintert man bei 3—5 ° C. Dabei hat man immer zu lüften, wenn die Temperatur im Freien über 0 ° steigt. Lüften, niedrige Temperatur und ein mäßiges Feuchthalten sind die Hauptbedingungen im Winter, um einen reichlichen Flor zu erzielen. Nach der Blüte kann man jedes Jahr verpflanzen, um dann an großen Eriken jedes Frühjahr Freude zu erleben. Gleichzeitig möchte ich erwähnen, daß es ratsam wäre, mit sämtlichen Topferiken im Süden Versuche zu machen. Die Kultur wäre das ganze Jahr im Freien möglich. Es wäre empfehlenswert, wenn Deutsche den Anfang machen würden, vielleicht ginge es so wie mit *Phoenix canariensis*.

T. Beer, Greifswald.

— Meiner Auffassung nach ist *Erica arborea* nicht wert, dem Kultursortiment eingereiht zu werden. Wir haben viele Arten, die ganz herrlich in Form und Farbe der Blüten sind; ich erinnere nur an *Erica gracilis, undulata, hyemalis, ventricosa, blanda, Wilmoreana* u. a. *E. arborea* hat zu unscheinbare Blüten und keinen schönen Wuchs. In alten Neuholländer- und Kappflanzenbeständen der botanischen Gärten, Hofgärtnereien und Privatgärten findet man hin und wieder ein Kübelexemplar von ihr. *E. arborea* wird bis zu 3 m hoch; ihr Holz ist rötlich geadert; es findet zu feiner Schnitzerei und Drechslerei Verwendung und kommt unter dem Namen *racine de bruyère* in den Handel. Die Blütchen sind klein, weiß, fast kugelig, zu kleinen Träubchen vereinigt und etwas wohlriechend. Die Kultur selbst unterscheidet sich nicht von jener unserer allgemein bekannten Kapheiden.

K. Hein, Ebenhausen bei München.

— Die Baumheide ist einer der schönsten und reichblühendsten Sträucher des Mittelmeergebietes und einer der schönsten Sträucher der Erdenflora überhaupt. Sie ist also kulturwürdig, nur kommt es darauf an, sie richtig zu kultivieren und, soweit Topfkultur in Frage kommt, die rechten Formen zu finden und einzuführen. Ueber ihre Kultur zu reden, ist völlig überflüssig für den Gärtner, der bereits irgend eine *Erica* oder Neuholländer mit Erfolg in Töpfen gezogen hat. Diese Kultur ist ebenso einfach als billig. Heideerde mit Flußsand, auch gute, alte Nadellauberde, im Sommer auf sonnige oder halbschattige Beete im Freien auf Sand gestellt, im Winter frostfrei oder ziemlich frostfrei und viel Licht, ferner reichlich kalkfreie Bewässerung und Erfrischung, im Winter Vermeidung von Ballentrockenheit, aber sparsamere Bewässerung mit Regenwasser. Das wären die Hauptzüge ihrer Kultur. Sie ertragen jeden Schnitt, auch den gewaltsamsten und eingreifendsten, oft werden ihre Wälder am Mittelmeer völlig niedergelegt und bis zum Boden abgeholzt, sie aber treibt freudig junges Grün und das Spiel wiederholt sich von 5—10 Jahren, so daß sie schließlich schenkelstarke, halbunterirdische Stämme bildet und sehr wahrscheinlich bei diesem barbarischen Verfahren ein hohes Alter erreicht. Sie wächst im Mischwalde, bildet in Mittelitalien oft das einzige Unterholz der Pinienwälder, zusammen mit *Ulex europaeus*, und wächst dann im reinsten Dünensande und dem von den Föhren und ihr selbst gebildeten Humus. Sie scheint die Nähe des Meeres zu lieben und zu suchen. An der ganzen Adria ist sie geeigneten Ortes zu finden, oft mit *Erica mediterranea* und *Arbutus Unedo* zusammen. Im allgemeinen aber liebt sie Sonne und siedelt sich deshalb gern auf freien, sonnigen Hügeln an. Manchmal bildet sie kleine Bäumchen und als solche kann man sie leicht erziehen. In ganz Griechenland ist sie auf geeignetem Boden gemein. In Korfu überzieht sie Hügel und Täler zusammen mit *Viburnum Tinus, Laurus nobilis, Erica verticillata, Arbutus Unedo* und *Phillyrea media;* sie und der Lorbeer sind manchmal vorherrschend. Auch zu *Cissus* gesellt sie sich gern. Im Achilleion kann ich sie schwer erhalten, wir haben steinigen Mergel oder Kalk, der für sie unbrauchbar ist. Sie ist, wie alle *Erica*, Humuspflanze. Sie blüht je nach der Lage vom Januar ab, oft schon im Dezember, bis April und Mai. Ihre Myriaden von Blümchen sind silberweiß, aber etwas variabel, besonders die Staubbeutel. Zur Zeit ihrer Blüte könnten am Heufieber leicht leidende Personen nicht in ihren Wäldern verkehren, weil sie bei der leisesten Berührung ihren Blütenstaub in Wolken verschüttet und verpulvert. Sie erzeugt massenhaft Samen und ihrer unbegrenzten Vermehrung stände nichts im Wege. Es gibt zahlreiche Formen von ihr. In Italien steigt sie bis etwa 800 m über Meereshöhe, hält sich aber meist nahe an den Küsten.

Sprenger.

Beantwortung der Frage Nr. 858. Welche Vermehrungsart wird bei *Vitis Veitchii* am besten angewendet? —

Die Vermehrung von *Vitis Veitchii (Ampelapsis tricuspidata Veitchii)* ist schon einmal eingehend in Nr. 16 des vorigen Jahrganges erörtert worden. Aus den zahlreichen eingegangenen Antworten geben wir hier folgendes bekannt: Die Vermehrung erfolgt durch Aussaat, durch Steckling, vorzugsweise aber durch Veredlung. Für die im Vermehrungshause auszuführende Veredlung kommen die Monate Februar und März in Frage. Die Unterlagen müssen zuvor etwas angetrieben werden. Als Unterlage wird die gewöhnliche Jungfernrebe *(Ampelopsis quinquefolia)* verwendet. Die Unterlagen werden im Spätherbst geschnitten, in Handkästen eingelegt und kühl überwintert. Auch Wurzelstücke können als Unterlagen dienen. Die Veredlungen werden in der Regel als sogenannte Handveredlungen ausgeführt. In Frage kommen Geißfußpfropfen, Spaltpfropfen, aber auch Kopulation. Andere Beantworter empfehlen die Stecklingsvermehrung, entweder im Frühling aus jungen Trieben im Kalthause angetriebener Pflanzen, oder im Spätherbst aus noch nicht ganz ausgereiften Trieben. Letztere schneidet man auf 5—7 Augen, entfernt die unteren Blätter und steckt sie zu mehreren in Töpfe mit sandiger Erde, welche noch mit einer Sandschicht überzogen wird. Die Bewurzelung erfolgt auf mäßig warmem Kasten. Für die natürliche Vermehrung durch Aussaat

ist der April die beste Zeit. Die Saatgefäße kommen in einen halbwarmen Kasten; die Sämlinge werden bald abgehärtet und nach 6—8 Wochen pikiert.

Neue Frage Nr. 879. Ich erhielt eine Sendung Spalierobst. Die Bäume waren mit Namentäfelchen versehen, deren Befestigung eine so schlechte gewesen ist, daß sie sich größtenteils schon auf dem Transporte lösten. Eins dieser Täfelchen trug den Namen: *Onodajo (Ontario*, eine Pflaume? d. Red.). Zu welchen Obstgattungen diese Sorte gehörte, konnte ich nicht mehr feststellen, da, wie erwähnt, die Täfelchen von den betreffenden Bäumen abgefallen waren. Wer kennt diese Sorte, über welche ich trotz aller Bemühungen nichts in Erfahrung bringen konnte?

Neue Frage Nr. 880. Vor drei Jahren pflanzte ich vier Glycinen mit Topfballen an die Südwestfront eines Hauses. Der Boden war vor acht Jahren etwa 1 m hoch aufgefüllt. Die Pflanzgruben wurden 60 cm im Quadrat und ebenso tief ausgehoben und mit schwerer, kräftiger Komposterde und Rasenerde angefüllt. Die Pflanzen stehen 12 m von anderem Gesträuche ab. Gegossen wurde genügend, den Witterungsverhältnissen entsprechend. In den ersten zwei Wintern wurden dieselben am Fuße mit Laub und oben ganz leicht mit Tannenreisig geschützt, in diesem Winter jedoch nicht mehr. Es waren auch keine sogenannten abgetriebenen Pflanzen, sondern höchstens zweijährige. Bis heute haben alle vier Pflanzen keine 20 cm getrieben; woran liegt das?

Mannigfaltiges.

Die Bezeichnung „Architekt". In einem Prozesse zwischen einer Baugewerksinnung und einem Bauunternehmer wegen Unterlassung der Bezeichnung als Architekt hat die Handelskammer Berlin auf Ersuchen des Kammergerichts folgendes äußerst stichhaltige Gutachten abgegeben. „Nach den Anschauungen des Verkehrs kann sich jeder Architekt nennen, der sich mit Entwürfen und zeichnerischen Arbeiten beschäftigt, die in irgendeiner Weise mit dem Baugewerbe im Zusammenhang stehen. Im Verkehrsleben wird beispielsweise von Architekten für Innenausstattung, von Möbelarchitekten, Gartenarchitekten und von Architekten schlechtweg gesprochen, ohne daß hierbei an eine besondere künstlerische Befähigung gedacht wird, die wohl auch kaum, da die Ansichten über Kunst und künstlerische Arbeiten auseinandergehen, Anhaltspunkte für die Berechtigung, sich Architekt zu nennen, abgeben kann. Im Verkehrsleben erwartet man vielmehr von einem Architekten, daß er Entwürfe und Skizzen selbständig anfertigen kann, ohne daß es, wie beispielsweise bei Maurer- und Zimmermeistern, auf den Nachweis einer besonderen Vorbildung ankommt. Wir weisen schließlich auf die bisher ergebnislosen und teilweise auch in Architektenkreisen auf Widerspruch stoßenden Bestrebungen des Bundes Deutscher Architekten hin, eine gesetzliche Regelung des Titels „Architekt" dahingehend herbeizuführen, daß nur derjenige sich Architekt nennen darf, der lediglich zeichnerische Arbeiten für Bauten, Ausstattungen usw. gegen Entgelt liefert, ohne die Bauarbeiten gleichzeitig selbst auszuführen." Das Kammergericht hat sich diesem Gutachten trotz des entgegenstehenden Gutachtens einer Handwerkskammer vollinhaltlich angeschlossen und in den Entscheidungsgründen ausgeführt: „Für die Beurteilung, wie die Bezeichnung Architekt zu verstehen ist, ist die Auffassung des in Frage kommenden Publikums maßgebend. Es kommen dafür nicht nur die beteiligten Verkehrskreise, die Bau-, Maurer- und Zimmermeister, Architekten, Bauunternehmer, Bautechniker in Betracht, sondern hauptsächlich das Publikum, das mit den Bauhandwerkern in geschäftlichen Verkehr tritt. Wenn man die Angaben des Beklagten von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, so kann der Auffassung des Landgerichts nicht beigetreten werden, das Berufungsgericht hält vielmehr die Ansicht der Berliner Handelskammer für zutreffend. Nach der heutigen Anschauung werden zur Ausübung des Architektenberufes weder eine höhere allgemeine, auf einer technischen Hochschule gewonnene Bildung, noch besonders hervorragende baukünstlerische Eigenschaften erfordert. Die Architektur wird vielmehr als ein Gewerbe betrachtet, ohne daß dabei an eine hohe baukünstlerische Vorbildung oder eine besonders künstlerische Befähigung gedacht wird. In diesem Sinne wird nicht nur von Bau-, sondern auch von Möbel- und Gartenarchitekten gesprochen, und der Architekt wird weniger als Künstler, sondern mehr als Gewerbetreibender angesehen. Man versteht darunter einen Fachmann, der Entwürfe, Zeichnungen von Gebäuden, Möbeln, Gärten usw. in mehr oder weniger geschmackvoller Weise selbstständig anfertigen kann, ohne daß er des Nachweises einer besonders künstlerischen Vorbildung bedarf. Das Publikum setzt somit bei einem Architekten keine so weitgehenden künstlerischen Eigenschaften voraus, wie es die Klägerin und die Handwerkskammer in F. vermeinen. Wie das Gutachten der Berliner Handelskammer zutreffend bemerkt, sind denn auch die bisherigen Bestrebungen, den Begriff des Architekten gesetzlich festzulegen, fehlgeschlagen und auch in Architektenkreisen auf Widerspruch gestoßen, zumal in den Kreisen der Fachleute anscheinend keine Einigkeit über den Begriff des Architekten erzielt worden ist.

Im Zeichen der Geheimmittel. Während auf der einen Seite von Behörden und berufenen Vertretern des Gartenbaues ein erbitterter Kampf gegen gärtnerische Geheimmittel geführt wird, suchen auf der anderen Seite immer mehr große Firmen, selbst Aktiengesellschaften, durch Aufnahme der Geheimmittelfabrikation im großen, Kapital aus der Unwissenheit weiter Volkskreise zu ziehen. Neuerdings teilen wieder die Rütgerswerke in Berlin, eine bedeutende Aktiengesellschaft, welche sich in der Hauptsache mit der Präparation von Hölzern, vorzugsweise von Eisenbahnschwellen, beschäftigt, mit, daß sie ein neues Patent und Warenzeichen, das Mittel „Malacid" betreffend, erworben hätten, und in ihrer chemischen Fabrik Lindenhof in Mannheim-Waldhof herstellen und in den Handel bringen wollen. Dies Geheimmittel soll angeblich in den Jahren 1908—12 ausgeprobt worden sein und im Frühling in den Handel gelangen. Es handelt sich dabei um ein neues Mittel und Verfahren zur Bekämpfung von Rebschädlingen, namentlich *Oidium* und *Peronospora*, aber auch von tierischen Schädlingen, wie Weinstockwanze, Traubenwickler u. a. Das Mittel zeichne sich dadurch aus, daß es verschiedene Schädlinge, gegen die man bisher in gertrennter Behandlungsweise vorgegangen ist, in einem Behandlungsgange bekämpfe. Da haben wir also wieder eines der nach hunderten zählenden sogenannten Universalmittel, die, wie alle Geheimmittel, mit allen zulässigen Mitteln bekämpft werden müssen. Hoffentlich scheitert das beabsichtigte Geschäft an der Einsicht der Winzer und Obstzüchter. **M. H.**

Johann Conrad Schauer. Am 16. Februar d. J. waren hundert Jahre seit der Geburt Schauers verflossen, eines Mannes, der es vom Gärtnergehilfen bis zum Universitätsprofessor gebracht hatte. Er war, so schreibt die „Frankf. Ztg.", am 16. Februar 1813 auf dem Mühlberge bei Frankfurt a. M. geboren und erhielt nach dem Besuche Frankfurter Elementarschulen und des Mainzer Gymnasiums seine praktische Vorbildung im königlichen Hofgarten zu Würzburg bei Anton Heller. Dieser verschaffte ihm 1831 eine Gehilfenstelle am Botanischen Garten in Bonn. Dort fand er einen Gönner und Förderer in Professor Friedrich Nees von Esenbeck, der damals der zweite Direktor dieses Gartens war. Nees veranlaßte ihn zu wissenschaftlicher Weiterbildung und bewirkte Schauers Berufung als Obergehilfen in den Botanischen Garten zu Breslau, der unter Leitung seines älteren Bruders, des berühmten Gottfried Nees von Esenbeck, stand und damals einer Zeit besonderen Glanzes entgegenging. Bereits im Sommer 1832 übertrug Gottfried Nees dem 19jährigen Schauer die gänzliche technische Oberleitung des Breslauer Gartens. Drei Jahre später promovierte Schauer in der philosophischen Fakultät zu Erlaogen zum Doktor und 1841 wurde er bei der Breslauer Universität Privatdozent für Botanik. 1884 folgte er dem ehrenvollen Rufe als außerordentlicher Professor nach Greifswald und zugleich als Lehrer der Naturgeschichte an der 1835 eröffneten (1876 aufgehobenen) staats- und landwirtschaftlichen Akademie in Eldena bei Greifswald. Leider sollte Schauer in dieser

Stellung nur vier Jahre lang wirken, denn im Herbst 1848, soeben von einer Reise nach Frankfurt wieder zurückgekehrt, erlag er am 24. Oktober, im 36. Lebensjahre, einer Infektionskrankheit, die seine Kinder befallen hatte. — Schauer hat sich mit der Flora Australiens und Brasiliens näher beschäftigt und sich ganz besonders durch monographische Arbeiten über die Familien der Myrtaceen und Verbenaceen ein bedeutendes Verdienst um die Botanik erworben. Er veröffentlichte u. a. eine ganze Reihe von Artikeln und mehrere Sonderschriften über diese seine Spezialstudien. Auch um die Praxis in der Landwirtschaft und Gärtnerei erwarb sich Schauer nicht geringe Verdienste durch die Abhaltung von Vorträgen in Landwirtschafts- und Gartenbauvereinen Vorpommerns und Rügens. Zwei davon sind im Druck erschienen, der eine behandelt die Stockfäule der Kartoffeln, der andere die Pflege der Topfgewächse nebst Verwendung der verschiedenen Erdarten für die Zwecke der Pflanzenkultur.

Ueber die Schädlichkeit der Amsel im Freien wurde schon viel geschrieben, man hört aber nur selten, daß sie auch in Gewächshäusern besonders schädlich wird. Daß dies aber der Fall, zeigt folgendes Vorkommnis: In einem Kalthaus, in welchem ein ansehnlicher Satz mit Früchten vollbesetzter Pflanzen von *Solanum Capsicastrum* stand, hatte sich einer dieser Schwarzröcke eingefunden und binnen kurzer Zeit aus reiner Zerstörungswut alle Pflanzen, bis auf einige, vollständig unverkäuflich gemacht. Beim Hinausjagen aus dem Hause machte er natürlich einen schauderhaften Skandal, als ob er der Geschädigte und nicht der Schädiger sei.

Also nicht nur an Freilandpflanzen übt die Amsel ihr Zerstörungswerk, auch Gewächshauspflanzen, deren Anzucht ein ganzes Jahr Arbeit und Mühe gemacht hatte und die nun verkauft werden konnten, läßt dieser Räuber — denn einen besseren Namen verdient die Amsel kaum — nicht ungeschoren. Ich werde wohl nicht so Unrecht haben, wenn ich behaupte, daß die meisten Amselfreunde sich ihrer mit leichtem Herzen annehmen können, weil sie von der Amsel nichts zu befürchten haben. Sie haben nicht über von ihr zerstörte Aussaaten zu klagen, wissen nicht, wie es den Gartenbesitzer schmerzt, wenn sie ihm seine besten Kirschen und Beerenfrüchte wegstibitzt, wie es Einsender im letzten Herbst erging, wo doch der Beerensegen der Ziersträucher ein großer war und die Amsel wohl kaum Nahrungssorgen gehabt haben dürfte. Jeden Morgen war an einem Spalier einer guten Birnsorte eine schöne Frucht angefressen. Ich hielt wilde Kaninchen für die Frevler, bis ich eines Morgens früher wie sonst an meinen besonderen Liebling kam und sah, wie einer dieser unverschämten Schwarzröcke die schönste Frucht wieder in Bearbeitung genommen hatte. Ich hätte gern auf den von seinen Beschützern immer ins Feld geführten schönen Gesang im zeitigen Frühjahr lebenslang verzichtet, wenn meine Birnen unversehrt geblieben wären. Und ist ihr Gesang wirklich so schön, der oft genug in der Nähe der Städte, wo viel Amseln anzutreffen sind, in zänkisches Gekreische ausartet? Gibt es nicht genug andere Vogelarten, die neben lustigem Gezwitscher und munterem Wesen keine dieser Unarten haben? Ja, wenn die Amsel noch jener scheue Waldvogel wäre, der sie heute noch in großen Waldungen ist, wo ihr wirklich schöner Gesang, da sie durch nichts gereizt wird, beim Menschen das Gefühl der Freude und Frühlingsahnung wachruft, da müßte man ja nicht Mensch sein, um sich hier nicht für sie zu verwenden. Gegen die Stadtamsel, die alle kleinen Singvögel aus ihrem Bereich vertreibt, sollte man aber durch Gesetze vorgehen. Ich gönnte jedem ihrer Beschützer, welcher sie ihres Gesanges wegen geschützt wissen will, jährlich einmal das Gefühl, den Aerger und Schaden (obwohl ich von Natur nicht schadenfroh veranlagt bin) eines Schrebergärtchenbesitzers, wenn er sich nach jahrelanger Hoffnung im Herbste um die Früchte seiner Arbeit durch diesen Gassenjungen betrogen sieht. B. V.

Warum unsere Obstbäume in den Tropen nicht blühen. Dem raschen Anpassungsvermögen jedweder Menschennatur an bessere Verhältnisse entsprechend, müßten auch die pflanzlichen Lebewesen, in für sie günstigere Verhältnisse gebracht, diese für sich zu nützen wissen und durch größere Blühwilligkeit und nachfolgend ausgiebigeren Fruchtansatz sich dankbar erweisen. So sollte man auch meinen, unsere Obstbäume, in die Tropen verpflanzt, müßten nun, den Unbilden unseres Klimas entzogen, als Gegenleistung für diese für sie so eingreifend günstigeren Lebensbedingungen die leichte Bürde des Blütenschnees in eine goldene Last köstlich durchreifter Früchte wandeln. So denkt der berechnende Menschengeist; die Pflanzennatur in unbeirrter Behauptung ihrer Eigenart macht einen dicken Strich durch die wohlaufgesetzte Rechnung.

Anstatt der ersehnten schweren Fruchtbelastung bringt es der Obstbaum in den Tropen zu einem weitausladenden Holzgerüst und schattenden Laubdach, aber in dem Schwelgen in den gegebenen üppigen Vegetationsverhältnissen denkt er nicht an die für ihn wichtigste Aufgabe, die Ausbildung von Samen und Früchten.

Er gedenkt nicht seiner wichtigsten Aufgabe, oder kann nicht in der ihm aufgedrungenen Umgebung dieser Hauptfunktion gerecht werden und muß sich mit Ausleben seiner Nebenfunktionen begnügen; und das trifft zu.

Alle chemischen Umwandlungen spielen sich innerhalb ganz bestimmter Temperaturgrenzen ab; wie vielmehr sind die Lebensfunktionen der pflanzlichen Organismen, die in letzter Linie auf Umwandlungen des in seiner chemischen Zusammensetzung sich stets verändernden Protoplasmas beruhen, an ganz bestimmte Temperaturen gebunden; die Beobachtung hat gelehrt, daß nicht nur die verschiedenen Lebensfunktionen eines und desselben Pflanzenorganismus an ganz bestimmte und zwar ziemlich eng umgrenzte Temperaturverhältnisse gebunden sind, sondern daß sich auch die gleichen Funktionen bei verschiedenen Pflanzen innerhalb ganz verschiedener Temperaturgrenzen abspielen. So vollzieht sich einesteils die Anlage der Blütenorgane bei bedeutend tieferer Temperatur als die der Blätter und Achsenorgane, anderenteils geht die Anlage der Blütenknospen bei verschiedenen Pflanzen, je nach ihrer Wärmebedürftigkeit, bei ganz verschiedenen Temperaturen vor sich.

Dieser wissenschaftlichen Beleuchtung bedarf die Frage, warum unsere Obstbäume in den Tropen nicht blühen. Aus dem Vorgehenden erhellt, daß sie in den seltensten Fällen zur Ausbildung ihrer Blüten kommen können, weil die zur Anlage ihrer Blütenorgane erforderliche Temperaturerniedrigung in dem tropischen Klima nicht gegeben ist, dieses sie aber zu einer üppigen Ausgestaltung ihrer Blatt- und Achsenorgane befähigt. Gärtnerin **R. F.**

Bohnen und Erbsen haben ein sehr großes Verlangen nach Phosphorsäure und Kalk. Thomasmehl, das etwa 15—18% Phosphorsäure und 50% Kalk enthält, ist deshalb der vornehmste Dünger für diese Früchte. Man gebe davon etwa 8—12 kg auf das Ar. Der Blütenansatz und die Schotenbildung wird dadurch wesentlich gefördert.

Bücherschau.

Die Pflanzen und der Mensch. Herausgegeben von einer Reihe hervorragender Fachleute. Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde (Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart). 26 Lieferungen zu je M 1,—.

Dieses Lieferungswerk bildet die 4. Abteilung des von Francé bearbeiteten Werkes „Das Leben der Pflanze", dessen Weiterbearbeitung durch Francé infolge einer hartnäckigen Fehde zwischen ihm und seinem Verleger zur Unmöglichkeit geworden war. Die beiden Bände werden den Garten, den Obstbau, die Feldwirtschaft, den Wald und die Verwertung pflanzlicher Produkte behandeln. Die Bearbeitung des Gartens hat Willy Lange übernommen. Es liegen uns bisher 12 Lieferungen vor, die eine gute Behandlung der geschilderten Gebiete erkennen lassen. M. H.

Praktische Chemie für Feld, Garten und Haus von Hermann Matthes. Verlag von Alfred Michaelis, Leipzig. (Preis broschiert M 1.20, gebunden M 2.00.)

Wie es scheint, ist dieses Büchlein aus einer Reihe von Vorträgen hervorgegangen, die etwa in einer Fortbildungsschule gehalten sein dürften. Aber wie auch schon der etwas weitschweifige Titel vermuten läßt, hat der Herr Verfasser hier ein Gebiet zu-

sammenfassen wollen, für das der zu Gebote stehende Raum bei weitem nicht ausreicht. Auf knapp 96 Seiten großen Druckes will er nämlich den Laien die chemischen Grundlagen des Land- und Gartenbaues, der Ernährungslehre, der Hygiene, der Kochkunst und verschiedener anderer wirtschaftlicher Tätigkeiten verständlich machen. Da ist es kein Wunder, daß das Gebotene sehr dürftig ist, denn selbst der beste Fachmann könnte hier nur Umrisse bieten. So werden z. B. der Bodenkunde 4 Seiten, der Düngerlehre 19 Seiten, der Bekämpfung der Pflanzenschädlinge 10 Seiten zugeteilt. Das Werkchen erreicht also das selbstgesteckte Ziel in keiner Weise und kann daher auch nicht zur Anschaffung empfohlen werden. **Dr. A. Stromeyer**, Roßlau.

Die Orchidaceen von Deutsch-Neuguinea, von Dr. Rud. Schlechter. In dem rührigen Verlage von Feddes Repertorium, Herausgeber Dr. Fr. Fedde, in Berlin-Wilmersdorf erscheint, in Heften zu je 5 Bogen, seit Mitte 1911 ein Orchideenwerk von Dr. Rudolf Schlechter, dem bekannten Forschungsreisenden und erfolgreichen Pflanzensammler. In dieser umfangreichen Arbeit, die nach Bekanntgabe des Verlegers etwa 60 Bogen umfassen wird, will der Verfasser alle bisher aus Neuguinea bekannten Gattungen, Arten und Formen der auf dieser Rieseninsel so reich vertretenen Orchideenfamilie für die Mit- und Nachwelt wissenschaftlich festlegen. Eine derartige Arbeit, die nicht nur die Systematik, sondern auch die Vegetationsverhältnisse und die geographische Verbreitung der einzelnen Arten mit Hinweis auf die verwandten Arten der nächstliegenden Florengebiete berücksichtigt, konnte nur von einem genauen Kenner der Flora der dortigen Inselwelt in so ausführlicher Behandlung zur Erledigung kommen. Der Verfasser hat durch seine wiederholten Forschungsreisen in diesem Gebiete Gelegenheit gehabt, die meisten hier beschriebenen Orchideen — die zum größten Teile neu sind — selbst zu sammeln und sie im lebenden Zustande zu studieren. Hierbei ist den Standortsverhältnissen der einzelnen Pflanzen große Beachtung geschenkt. Durch diese, für den Kultivateur so außerordentlich wertvollen Angaben, ist das Werk nicht lediglich eine wichtige Bereicherung der wissenschaftlichen Orchideenkunde, sondern auch ein sehr beachtenswertes Nachschlagewerk für den Orchideenliebhaber, sowie für den praktischen Gärtner, der sich mit der Pflege von Orchideen aus diesem Florengebiete beschäftigt. Leider müssen wir zugeben, nachdem wir nun durch dieses Werk den Orchideenreichtum Neuguineas kennen gelernt haben, daß in unseren europäischen Orchideensammlungen bisher noch sehr wenig von diesen Schätzen zu bemerken ist. Es ist aber zu erwarten, daß sich in absehbarer Zeit auch hierfür Mittel und Männer finden werden, welche diese interessanten Pflanzenschätze eines noch wenig durchforschten Florengebietes für die Kultur heben. Die Pionierarbeit ist vom Verfasser dieses bis jetzt in zehn Lieferungen vorliegenden Werkes geleistet worden; ihm werden hoffentlich bald Gleichgesinnte folgen! Auf den reichen Inhalt dieser großen Arbeit werde ich voraussichtlich später, nach Vollendung derselben, hier näher eingehen. **Malmquist**, H.-Herrenhausen.

Patente und Gebrauchsmuster.

Angemeldete Patente:

Kl. 74 d. D. 26 777. Einrichtung zum Verhindern von Obstdiebstählen usw. Baptist Demuth, Blieskastel, Pfalz. Angem. 4. 4. 12.

Kl. 45 f. R. 36 711. Vorrichtung zur Blumenbewässerung. Otto Riebold, Berlin-Wilmersdorf. Angem. 14. 11. 12.

Erteilte Patente:

Kl. 45 f. 257 150. Maschine zur Herstellung des Pfropfschnittes bei der Rebenveredelung. Wilhelm Stabel, Philipp Stabel III., Heinrich Hamm, August Koch und Georg Wolf II, Elsheim. Angem. 14. 12. 11.

Kl. 45 f. 257 501. Blumenkasten, der durch In- und Aneinanderfügen vieler gradlinig oder geschweift ausgebildeter Kastenteile in einer beliebigen Linienführung beliebig verlängert werden kann. Fritz Knubbe, Berlin-Steglitz. Angem. 14. 6. 12.

Kl. 45 l. 257 602. Streupulver für Unkraut- und Parasitenvertilgung. Zacharias Böcker, Söhlde, Hannover. Angem. 11. 11. 09.

Gebrauchsmuster:

Kl. 34 f. 539 432. Blumentopfhalter. Johannes Dietrich, Breslau. Angem. 9. 3. 11.

Kl. 45 c. 538 921. Gartenrechen mit einem zusammenklappbaren Haupt. Josef Neubauer, Nürnberg. Angem. 31. 12. 12.

Kl. 45 f. 538 833. Gießkanne mit Hohlbügel. Langscheder Walzwerk und Verzinkereien, Akt.-Ges., Langschede-Ruhr. Angem. 31. 12. 12.

Kl. 45 f. 539 092. Spind zur Aufnahme frischen Pflanzenmaterials. Vereinigte Lausitzer Glaswerke A.-G. Berlin. Angem. 7. 1. 13.

Kl. 45 f. 539 784. Raupenschere mit eigenartig geformtem Hebelarm und nach rückwärts verlängertem Messer. Hugo Linder, Deltawerk, Solingen. Angem. 11. 1. 13.

Kl. 45 f. 540 007. Pflanzlochapparat, dessen drehbare Setzer durch kurbelartige Abkröpfung zwischen den Enden ihrer Achsen mit einer gemeinsamen, kreisförmig bewegbaren Schiene verbunden sind. Leonhard Ischinger, Schwäb. Gmünd. Angem. 12. 11. 12.

Kl. 45 f. 540 486. Gartenbeetrechen. Pauline Lydia Fahr, geb. Kirmse, Wildenhörten, Post Schmölln. Angem. 30. 12. 12.

Kl. 45 c. 541 159. Harke mit auf dem Stiel beweglich angeordnetem Handgriff. John Ettinghaus, Lakewood, V. St. A. Angem. 25. 1. 13.

Kl. 45 f. 540 918. Rasensprenger. Heinrich Wagner, Buch, Bez. Potsdam. Angem. 21. 1. 13.

Weitere Auskünfte erteilt das Patentbüro **Johannes Koch**, Berlin NO. 18, Gr. Frankfurter Straße 59, kostenlos.

Bevorstehende Ausstellungen.

Amsterdam. Vom 1. Juli bis 31. Oktober d. J. findet in Amsterdam eine Ausstellung „Häus und Garten (Huis en Tuin)“ statt, deren Leitung in Händen angesehener und sachkundiger Persönlichkeiten liegt. Obwohl die Veranstaltung keinen internationalen Charakter haben soll, werden doch, wie die „Ständige Ausstellungskommission für die Deutsche Industrie“ bekannt gibt, Ausländer zur Beschickung zugelassen, mit Ausnahme der Gruppe Baumaterialien, in der allein ausländische Maschinen zur Herstellung von Baumaterialien ausgestellt werden können. Die Ausstellung wird folgende zehn Gruppen umfassen:

1. Baumaterialien, 2. Türgehänge und Verschlüsse, 3. Heizung und Erleuchtung, 4. Lüftung, 5. Wasser-, Zu- und Abfuhr, 6. Zimmerausstattung, 7. Kücheneinrichtung, 8. Literatur und Instrumente der Bautechnik, 9. Verwandte Betriebe in Tätigkeit, 10. Anlage und Ausschmückung von Gärten.

Die Drucksachen der Ausstellung, gegen deren Beschickung keinerlei Bedenken bestehen, und für die auch die üblichen Zollerleichterungen durch die Regierung der Niederlande bereits gewährt sein sollen, liegen an der Geschäftsstelle der Ständigen Ausstellungskommission (Berlin NW. 40, Roonstraße 1) aus.

Verkehrswesen.

Wichtig für alle, die Baumschulstämme einführen und alle ausländischen Verschiffer von Baumschulstämmen in die Vereinigten Staaten. Nach dem neuen Gesetz, Dokument Nr. 275, bekannt als ein Gesetz zur Regulierung der Einfuhr von Baumschulstämmen und anderen Pflanzen und Pflanzenprodukten, wurde ein Quarantänebezirk für Pflanzenkrankheiten und Insektenplagen aufgestellt. Der folgende Abschnitt ist von großer Wichtigkeit für amerikanische Importeure und ausländische Verschiffer.

Abt. 3. Keine Person soll irgend welche Baumschulstämme einführen oder zur Einführung in die Vereinigten Staaten anbieten, wenn nicht die Kiste, der Kasten, das Paket, der Packkorb, Ballen oder Bündel, in dem sie enthalten sind, richtig bezeichnet ist, um die allgemeine Natur und Menge des Inhalts, das Land und den Ort, wo sie gewachsen sind, den Namen und die Adresse des Verschiffers, Eigentümers oder der Person, welche sie verschifft und befördert, und den Namen und die Adresse des Adressaten deutlich zu zeigen.

Die folgende Methode der Klassifizierung ist von dem Departement des Ackerbaues der Vereinigten Staaten für die Bezeichnung der Kisten, Kasten, Schachteln, Pakete, Packkörbe, Ballen oder Bündel angenommen worden. Auf der Tabelle unten wird man sehen, daß für die Etikettierung der Menge in den Kisten oder Paketen das annähernde Alter oder die Höhe rechter Hand angefügt werden muß.

Menge	Allgemeine Natur	Alter oder Höhe
	Obstbäume	
	Obstbaumstämmchen	
	Weinstöcke	
	Buschfrüchte	
	Rosen	
	Rosenstämme	
	Verschiedene Wald- und Zierbäume .	
	Immergrüne Bäume außer Koniferen .	
	Immergrüne Sträucher außer Koniferen	
	Auf dem Felde gezogene Blumengärtnerwaren, die nicht anders bezeichnet sind	
	Stämme, Ableger oder Sämlinge, die nicht anders bezeichnet sind . .	

C. B.

Tagesgeschichte.

Barmen. Die Stadtverordnetenversammlung beschloß die Einrichtung einer Krankenhausgärtnerei und bewilligte dafür den Betrag von 21 600 Mark.

Bergneustadt. Die Stadtverordnetenversammlung beschloß, zur Erinnerung an das Regierungsjubiläum des Kaisers die städtischen Waldungen am Wiedenbruch zu einem Naturvolkspark mit der Bezeichnung Kaiser-Wilhelm-Hain auszugestalten. z.

Berlin-Lichtenberg. Für die Anlage eines Schmuckplatzes bewilligten die Stadtverordneten die Summe von 3100 Mark. Nach Eröffnung der neuen Schule wird die alte Schule neben der Pfarrkirche abgerissen und der Platz mit gärtnerischen Anlagen versehen.

Berlin-Rüdersdorf. Das Gelände des alten Friedhofes soll zu dem Zwecke erworben werden, um den Friedhof später in einen Volkspark umzugestalten.

Cassel. In einer der letzten Stadtverordnetensitzungen wurde über die Anlage des geplanten botanischen Schulgartens in Schönfeld verhandelt, mit welchem zugleich die neue Stadtgärtnerei geschaffen werden soll. Die Gesamtkosten werden sich auf mehrere 100 000 M belaufen. In den neuen Etat wurde die erste Rate mit 151 800 M, von welcher zunächst nur 20 000 M eingefordert werden, eingestellt, welche bewilligt wurden. Neben kleineren Posten wurden für das neue Verwaltungsjahr bewilligt: Für Unterhaltung der Gartenanlagen, ohne Friedhöfe und ohne Waldungen, 105 247 M, für verschiedene kleine Anlagen als Extraordinarium 31 250 M. Mit den Gartenarbeiten für die Stadthalle, für welche bereits 208 000 M bewilligt sind, ist begonnen worden. Die gärtnerischen Arbeiten erfordern einschließlich der Ausstattungsstücke 55 600 M. Man sieht, die Stadt Cassel macht auf gärtnerischem Gebiete bedeutende Aufwendungen.

Frankfurt a. M. Für die Herstellung von gärtnerischen Anlagen auf dem Holbeinplatz, dem Haideplatz und am Röderwald bewilligten die Stadtverordneten die Summe von 21 000 Mark.

Gleiwitz. Der Geheime Kommerzienrat von Friedländer-Fuld in Berlin, ein geborener Gleiwitzer, hat seiner Vaterstadt aus Anlaß des Regierungsjubiläums des Kaisers 100 000 Mark für einen Volkspark gestiftet. Der Park, dessen Errichtung von den Stadtverordneten in einer Größe von 51 Morgen beschlossen worden ist, erhält den Namen Kaiser Wilhelm-Park. K.

Hildesheim. Die städtischen Kollegien bewilligten 5000 Mark für die Anlage einer Obstpflanzung am Nordabhange des Galgenberges. Ferner wurden neue Baumpflanzungen in der Renatustraße und am Zentralfriedhof beschlossen.

Lennep. Aus Anlaß des 25jährigen Regierungsjubiläums des Kaisers beschloß die Stadtverordnetenversammlung, ein größeres Gelände, das einen Bauwert von 24 000 Mark besitzt, der Bebauung zu entziehen und dieses mit einem Kostenaufwande von 6000 Mark als Spiel- und Schmuckplatz herzurichten. x.

Stuttgart. Die bürgerlichen Kollegien beschlossen endgültig die Anlage eines etwa 10 Hektar großen Hauptfriedhofes bei Cannstatt mit einem Kostenvoranschlage von 1 100 000 Mark (vgl. Nr. 6 der „Gartenwelt"). Dagegen wurde die Schaffung eines Waldfriedhofes gegen wenige Stimmen abgelehnt. Zwecks Erlangung von Plänen für den neuen Hauptfriedhof soll ein Wettbewerb ausgeschrieben werden. z.

Wiesbaden. Die Stadtverwaltung will in diesem Jahre einen Versuch mit der Einführung von Gartenarbeit für Kinder der oberen Volksschulklassen machen. Es handelt sich dabei um Arbeit nicht in den schon bestehenden Schulgärten, sondern auf einem besonderen größeren Gartengelände, auf dem jedes Kind ein eigenes Beet erhält, das es unter sachkundiger Anleitung bearbeiten soll. Es sollen zunächst 60 Beete angelegt werden. z.

Personalnachrichten.

Bernau, Theodor, † am 26. Februar in Beelitz (Mark), an den Folgen eines schweren Herzleidens. Mit dem Verstorbenen ist ein dem Gartenbau eifrigst ergebener Mann dahingegangen, welchem an seiner Wiege nichts von den Idealen der Gartenkunst gesungen worden war.

Theodor Bernau wuchs in kleinstädtischen Verhältnissen auf und wurde der Bäckerzunft zugesprochen. Als tatkräftiger Mann hatte er in seinem Gewerbe schon Achtung und beste Erfolge errungen, als er vor etwa 15 Jahren aus ganz eigener Begeisterung für höhere Ziele sich nach und nach aus dem engen Kreise seiner Zunft zu einem Führer im Obst- und Gartenbau der Stadt Beelitz emporschwang. Was er dort geleistet, kann nur der Praktiker im Gartenbau ermessen. Was Beelitz als Spargelzentrale bedeutet, kommt zum größten Teil auf sein Konto, was dort an rationeller Obstbaumpflege geleistet wird, ist ihm ganz zu danken. Auch an patriotischen und an Gemeindearbeiten hat er mitgewirkt. Sein letztes Werk war die Gründung der Trauben- und Obstbaugenossenschaft in Beelitz.

Im Alter von 57 Jahren ist Bernau gestorben, zu früh für die Gemeinde und für seine Familie, nachdem er sich im wahren Sinne des Wortes im Dienste für alles, was ihm lieb war, aufgezehrt hatte. Ehre seinem Andenken! **K. Koopmann.**

Diekmann, Heinrich, staatl. dipl. Gartenmeister, städt. Obergärtner und Vorsteher des 3. Parkreviers in Berlin, wurde von 43 Bewerbern zum städt. Gartendirektor von Görlitz, als Nachfolger des nach Posen berufenen Direktors Ernst Schneider, gewählt.

Heidenreich, Inspektor des Botanischen Gartens in Münster in Westfalen, tritt am 1. Juli d. J. in den Ruhestand.

Ludewig, Georg, bisher Obergärtner im Botanischen Garten zu Leipzig, ist vom 1. April d. J. ab zum Nachfolger des Inpektors Heidenreich am Botanischen Garten zu Münster in Westfalen ernannt worden.

Werth, Adolf Johs., geschätzter Mitarbeiter der „Gartenwelt", hat am 1. März eine Stellung als Gartenbautechniker für Moorkultur bei der Landkulturkommission für die Provinz Schleswig-Holstein angetreten.

Vorwerk, W., seit 1898 im Königlichen Botanischen Garten zu Dahlem-Berlin als Reviergehilfe und Obergärtner tätig, wurde zum Garteninspektor befördert und als solcher mit der Leitung der Gewächshauskulturen betraut. Herr Vorwerk ist in Fachkreisen als sehr erfolgreicher Kultivateur der schwierigsten botanischen Topfpflanzenkulturen bekannt. Die technische Oberleitung des hiesigen botanischen Gartens wurde, wie die „Gartenwelt" schon in Nr. 48 mitteilte, in die Hände des Herrn Oberinspektors C. Peters gelegt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Verlag von Paul Parey in Berlin SW 11.
Hedemannstraße 10–11.

Petunia hybrida
Trebst's Triumpf

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 22. März 1913. Nr. 12.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Reiseerinnerungen von der Wolga und aus dem Kaukasus.

Von **Emil A. Meyer**, Garteninspektor und Dozent am kaiserlichen landwirtschaftlichen Institut, Moskau.

I.

(Hierzu acht Abbildungen nach für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahmen.)

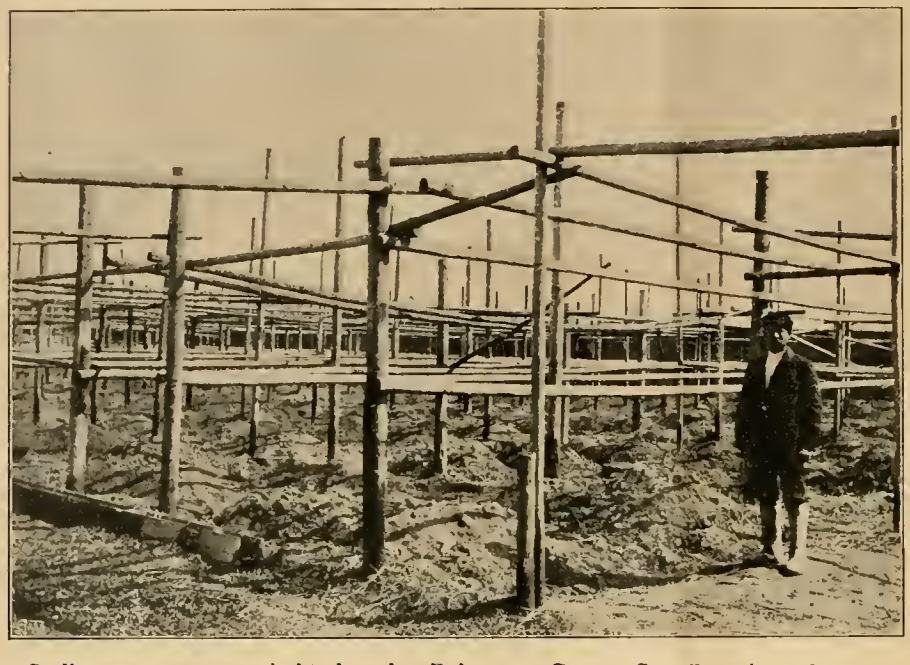
Im Anschlusse an die vorjährigen Vorlesungen und praktischen Arbeiten im Institut, unternahm ich im Juli mit 25 Studenten eine Reise in das Wolgagebiet und den Kaukasus, um die dortigen gärtnerischen Verhältnisse kennen zu lernen.

Von Moskau reisten wir mit dem Abendzuge nach Nishni-Nowgorod, welches 412 km von Moskau entfernt ist, und am anderen Morgen erreichten wir diese berühmte Handelsstadt Rußlands. Die Stadt verdankt ihre Bedeutung ihrer Lage am Vereinigungspunkt zweier großer Flüsse, Oka und Wolga, infolgederen sich dort auch der berühmte Jahrmarkt, die Messe von Nishni-Nowgorod, herausbildete, welche hier jedes Jahr von Juli bis September stattfindet und den Mittelpunkt des Handels zwischen Asien und Europa bildet.

Nachdem wir für Unterkunft gesorgt, galt unser erster Gang der seit vielen Jahren bekannten Privatgärtnerei von Burmistrow, welche von Herrn Führich, einem Schlesier, geleitet wird. Bei der Gärtnerei steht eine Villa, in deren Nähe sich ein reiches Teppichparterre befindet, und an einigen Plätzen sind Gruppen von *Musa Ensete* und *Dracaena indivisa* aufgestellt. Hinter dem Blumengarten befindet sich ein kleiner Park mit herrlichem Blick auf die Wolga. Von den Ziergehölzen fielen uns besonders auf: *Fraxinus pubescens argentea marginata* von 15 m Höhe, *Picea pungens argentea* von 10 m Höhe, *Aesculus glabra* von 4 m Höhe. Der Villa gegenüber, auf der anderen Seite der Straße, befinden sich die Gewächshäuser mit Palmen und Orchideen, ferner kleinere Gewächshäuser und Mistbeete, welche zur Anzucht der Blumen dienen, auch ein Obstgarten mit einigen Apfelformbäumen, sowie ein kleiner Gemüsegarten. In einem Schuppen, hier „Sarai“ genannt, der im Winter zugedeckt wird, sind Süßkirschen ausgepflanzt.

Nach Besichtigung dieser Gärtnerei führte uns Herr Führich in das naturhistorische Museum des Gouvernements-Landschaftsamtes. Besonders interessant waren für uns Stammdurchschnitte der nordischen Edeltanne, *Abies sibirica*, von

Weingarten eines Tataren in Astrachan. (Maiaufnahme.)



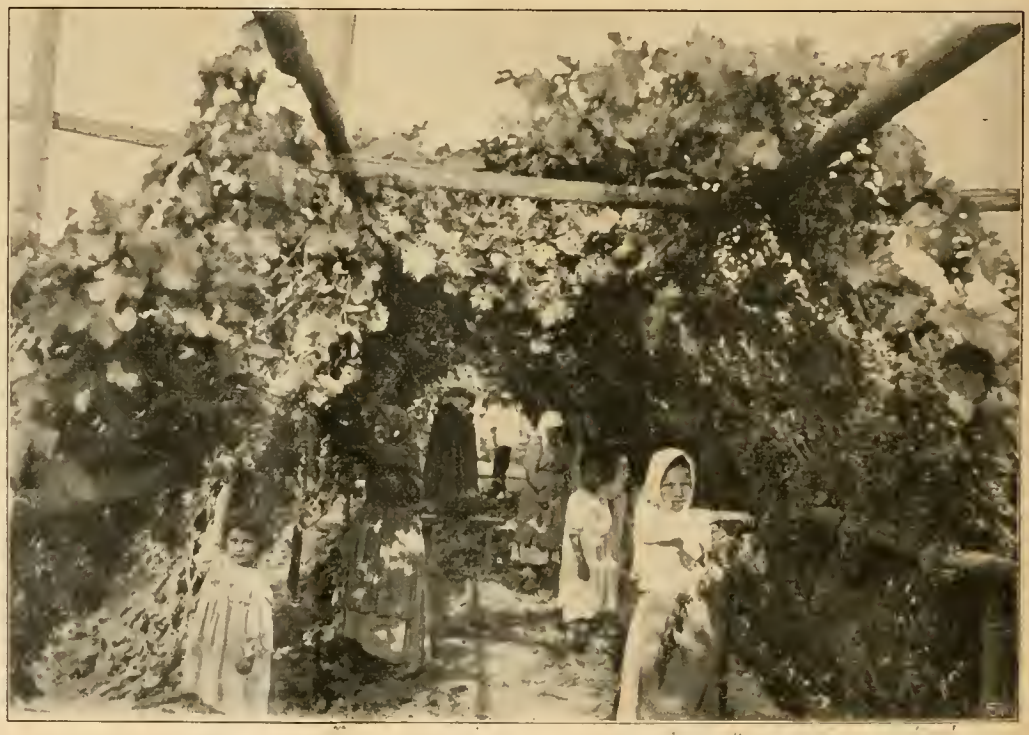
Stellagensystem zum Anbinden der Reben im Garten Swerilin, Astrachan. (Winteraufnahme.)

1 m Durchmesser mit 110 Jahresringen. Diese Tanne soll eine Höhe von 30 m erreicht haben. Auch von *Pinus silvestris,* der Kiefer, befand sich dort ein Durchschnitt von 1,10 m. Das Alter dieser Kiefer wurde auf 400 Jahre geschätzt; sie soll eine Höhe von 33,5 m gehabt haben.

Von den Sehenswürdigkeiten dieser Stadt ist die Kathedrale zum Erzengel Michael im Kreml bemerkenswert, welche im Jahre 1222 erbaut wurde. Hier befindet sich das Grabmal des Kosma Minin, eines Mannes aus dem Volke, welcher mit dem Fürsten Poscharsky ein Volksheer nach Moskau führte, dort die polnische Besatzung zum Abzug zwang, und darauf am 21. Februar 1613 den jungen Michael Romanow zum Zaren wählen ließ. Das 300jährige Jubiläum des jetzigen Herrschergeschlechtes, der Romanows, soll im Laufe dieses Jahres festlich begangen werden.

Am anderen Morgen begaben wir uns zu den Dampfschiffen, um dort Billetts nach Astrachan zu lösen, mit der Vereinbarung, unsere Reise an interessanten Orten an der Wolga unterbrechen zu dürfen. Der Wasserweg auf der Wolga, von Nishni-Nowgorod bis Astrachan, beträgt 2200 km. Die Dampfschiffe auf der Wolga sind Raddampfer, nach amerikanischem Typus sehr luxuriös ausgestattet; sie werden deshalb für Vergnügungs- und Erholungsfahrten mit großer Vorliebe benutzt.

Unser nächstes Ziel war Kasan. Gegen 11 Uhr mittags verließen wir Nishni-Nowgorod. Auf der Fahrt sahen wir auf der linken Seite weithin wellenförmiges Tiefland, wogegen auf der rechten Seite sich eine aus Kalk, Gips, Kreide und Mergel bestehende Gebirgskette hinzieht, welche bis an das Ufer der Wolga herantritt. Sie ist durchbrochen von Schluchten und Pässen. In der Nähe der Ortschaften, bis Zaryzin, wird an den Nordabhängen des rechten Ufers viel Obstbau von der bäuerlichen Bevölkerung betrieben. Die Südabhänge sind hier wegen der herrschenden starken Frühjahrsfröste weniger für den Obstbau geeignet. Erst vom Gouvernement Samara bis Astrachan wird der Obstbau auch auf der linken Wolgaseite betrieben. Die mit Obstbäumen bedeckte Fläche von Nishni-Nowgorod bis Astrachan soll 60000 ha betragen. Die Gebirgskette, welche sich am rechten Ufer, meist dicht an der Wolga, hinzieht, erreicht eine Höhe von etwa 400 m. Zuweilen tritt sie etwas zurück, und am Ende, hinter Saratow, eröffnet sich vor ihr eine große Steppenlandschaft. Bei Zaryzin dagegen werden die Höhen niedriger und verlieren sich allmählich ganz. Im Wolgadelta finden wir aber wiederum Höhen, die sogenannten Bähr'schen Hügel, welche nach dem Akademiker Bähr so benannt wurden, weil dieser sie beschrieben hat. An der



Arbeiterinnen beim Sommerschnitt der Reben in Astrachan.

J. Meurin, Andernach am Rhein.

Lava-Grottensteinbrüche. ▫ ▫ ▫ Roter Lavagartensand.

Fernsprecher No. 13 Amt Andernach. Werke und Bahnanschluss: Station Kruft bei Andernach.

Zur Ausführung geschmackvoller

Garten- und Park-Dekorationen

wie:

Grotten, Felsen, Wasserfälle, Teich-Anlagen, Ruinen,
Tierhäuser, Gemsberge, Beet- und Grabeinfassungen,
Bekleidung von Wänden und Böschungen,
Kreuzweg-Stationen
Urnen Denkmalsockeln
und dergl.
eignen sich vortrefflich

Lava-Grottensteine

vom Vulkan Mühlberg nahe dem Laacher See.

Das Groteske der Gebilde ermöglicht malerische Gruppierungen, die durchaus natürlich erscheinen und sich ästhetisch und harmonisch dem Naturbilde einfügen.

Ihre braunrote Farbe ist höchst effektvoll und bietet bei grünender Umgebung eine wohltuende Abwechslung.

Schätzenswerte Vorzüge meiner Lava-Grottensteine sind:

Leichtes Gewicht, 1 Waggon von 200 Zentner ca. 14 cbm.
Seltene Steingrösse, 5—125 cm.
Leichte Zusammensetzung und
Wesentliche Ersparnis an Mörtel, Zeit und Arbeitslohn infolge ihrer eigenartigen zackigen Formen.
Bedeutend billiger im Preise als die im Freien leicht zerstörbaren Zement- und Tropftuffsteine.

Die **Porosität der Gebilde** gestattet die Aufnahme von ca. 200 *l* Wasser in einem cbm Steine, wodurch in Gewächshäusern, Wintergärten etc. stets feuchtwarme, für den menschlichen Organismus wie für Pflanzen zuträgliche Temperatur herrscht.

Meine Lava-Grottengebilde sind wiederholt auf Ausstellungen prämiirt worden, u. a. auf der

Weltausstellung in Antwerpen 1885;
Internationalen Gewerbebau-Ausstellung in Cöln 1888;
Internationalen Gartenbau-Ausstellung in Düsseldorf 1904.

Auf anderen Ausstellungen wurden meine Lava-Gebilde auf Kosten der Verwaltung ausser Wettbewerb verwendet; so auf der **Jubiläumsausstellung Mannheim 1907** und auf der **Internationalen Gartenbauausstellung 1907 zu Dresden.**

Von zahlreichen Beziehern meiner Steine sind mir lobende Anerkennungen zuteil geworden. Ich liefere ausgewähltes Ziergestein in den Grössen 5—15, 15—30, 30—50, 50—75, 75—125 cm, je nach Zweck der Verwendung oder Wunsch des Bestellers in halben oder ganzen Wagenladungen u. bitte die gewünschte Grösse bei Anfragen anzugeben.

Kleine Proben als Anhalt für Struktur und Farbe stehen jederzeit zu Diensten. Auf Wunsch füge ich sogen. Bomben (kugelige Blöcke) zu Farngruppen, erratischen Blöcken, Ecksteinen usw. geeignet, den Sendungen bei.

Tüchtige Grottenbauer weise ich auf Wunsch gern nach.

J. Meurin, Andernach.

Zahlreiche Referenzen langjähriger Bezieher u. a.

Die Wandbekleidung mit Lava-Grottensteinen in einem Gewächshaus für Baumfarne hat hier im Botanischen Garten den doppelten Vorteil, **Feuchtigkeit und Wärme auf einem gewissen beständigen Grad zu erhalten.** Wenn die porösen Steine einmal gut von Wasser durchdrungen sind, hat man sie mit wenig Mühe nur feucht zu halten. Sobald im Sommer die Luft im Hause wärmer wird, verdampft das Wasser aus den Steinen und Abkühlung ist davon das natürliche Resultat. Dadurch bleibt die Luft frisch und zugleich feucht.

Im Winter behalten die Steine die Wärme lange und nehmen das überflüssige Wasser aus der Luft auf, so dass ohne Mühe die Temperatur im Winter wie im Sommer beinahe auf gleichem Stande zu halten ist.

Dass solche Wandbekleidung auch ästhetisch ist, spricht von selbst.

Leyden, den 29. Mai 1884.

(gez.) **Witte,**
Inspektor der Königl. botan. Universitäts-Gärten zu Leyden (Holland).

Der Konservator des Kgl. botan. Gartens und des Kgl. pflanzenphys. Instituts. **München,** den 15. Juni 1901.

Herrn J. Meurin, Andernach a. Rh.

Die von Ihnen bezogenen 2 Doppelladungen rotbrauner Lava-Grottensteine sind in dem hiesigen botanischen Garten für **Farnhäuser** und für das **freie Land** verwendet worden. Dieselben haben sich **überall gut bewährt,** sowohl ihres gefälligen Aussehens wegen, als auch ganz besonders wegen ihrer Fähigkeit, die Feuchtigkeit lange festzuhalten. (gez.) **Prof. Dr. Goebels,**
Direktor des Kgl. botan. Gartens München.

Kgl. botan. Garten. **Halle** (Saale), den 20. Januar 1902.

Herrn J. Meurin, Andernach.

Auf Ihre Anfrage vom 17. d. erwidere ich ergebenst, dass die von Ihnen gelieferten Grottensteine bisher **im Freien** Verwendung fanden. Ich bin, soweit ich bis jetzt übersehen kann, **mit dem Materiale zufrieden:** erstens sieht es gut aus und zweitens nehmen die Steine sehr viel Wasser auf, werden aber dadurch in ihrer Festigkeit nicht geschädigt. Ergebenst
(gez.) **Garteninspektor Rud. Schwan.**

Grossherzl. Badische Gartendirektion. **Karlsruhe,** den 19. Januar 1902.

Herrn J. Meurin, Andernach.

Die von Ihnen im vorigen Jahre erhaltenen Lava-Grottensteine sind zu einem **Felsen-Aufbau im Warmhaus** verwendet worden. Dieselben **eignen sich** zu diesem Zwecke **sehr gut,** und war ich mit denselben **sehr zufrieden.** Zur Zeit kann ich nicht bestimmen, ob ich in diesem Jahre nochmals solche gebrauche, diese Felspartie ist beendet, eine andere vorerst nicht geplant.

Hochachtungsvoll
(gez.) **Graebener.**

Direktion des Botanischen Gartens Bremen. **Bremen,** den 3. Mai 1906.

Wir wünschen sobald wie möglich noch einen Waggon (10000 kg) Ihrer roten Lava-Grottensteine zu den gleichen Bedingungen wie im November vorigen Jahres. Ergebenst
(gez.) **Dr. Gg. Bitter,**
Botanischer Garten Bremen.

Krefeld, den 3. Juli 1897.

Ich war **sehr zufrieden** mit Ihrer Grottensteinlieferung.

(gez.) **Heinrich Krücker,** Fabrikbesitzer.

Wiesbaden, den 12. März 1906.

. . . In Anbetracht, dass dies **schon die dritte Sendung** ist, und ich **Sie auch vielfach anderweitig empfohlen habe,** hoffe ich, dass Sie . . . . (gez.) **Fritz Schulte,** Bergwerksbesitzer.

Sonnenberg/Wiesbaden, den 1. Mai 1906.

Heute konnte erst mit dem **Grottenbau** begonnen werden und kann ich Ihnen zu meiner Freude mitteilen, dass sich die Steine **sehr gut ausnehmen.** Ich werde nicht verfehlen, vorkommenden Falles Ihre Firma zu empfehlen. (gez.) **Callenberg,** General.

Schloss Türnich, den 18. Mai 1906.

Die mir von Ihnen übersandten Grottensteine habe ich zu einer **Grotte am Ufer meines Teiches** verwandt. Ich war mit den Grottensteinen **sehr zufrieden.** Es waren schöne, grosse Stücke, welche zusammengefügt eine **malerisch schöne Grotte** ergeben haben; auch finde ich die **schöne braune Farbe sehr effektvoll.**

(gez.) **Eugen Graf v. Hoensbroich.**

Freiherrlich von Schorlemer'sche Schlossgärtnerei. **Lieser** a. d. M., den 21. Juni 1906.

Herrn J. Meurin, Andernach.

Die gelieferten Lava-Grottensteine, mit denen ich **sehr zufrieden** war, dienten zum Bau von **Grotten, Felspartien und Wasserfällen in den hiesigen Gewächshäusern.**

Sie eignen sich zu diesen Zwecken wegen ihrer schönen Form und besonders dadurch, dass sie die Feuchtigkeit vorzüglich halten, so dass alle Pflanzen, die in Verbindung mit den Steinen verwendet werden, sich wohl dabei fühlen. Hochachtungsvoll
(gez.) **M. Geier,** Obergärtner.

Sommeretablissement und Eiswerke Charlottenhof Leipzig-Lindenau, L. Uhlemann. Den 1. Juli 1903.

Von Herrn J. Meurin in Andernach hatte ich zur Herstellung einer **italienischen Gebirgslandschaft** in meinem Etablissement ca. 1000 Ztr. Lavagestein bezogen. Nachdem diese Landschaft vollendet ist, zeigt sich so recht das **prachtvolle und malerische** der grotesken Gebilde, so dass das Ganze **einen überwältigend schönen Anblick** gewährt. **Ich empfehle aus voller Ueberzeugung** allen Interessenten die Firma J. Meurin.

(gez.) **Louis Uhlemann,**
Besitzer des Etablissement Charlottenhof.

Z. Z. **Schlachtensee** bei Berlin, den 19. Juli 1902.

Ich bin mit den gesandten Lavasteinen **sehr zufrieden. Dieselben gefallen allgemein sehr.**

(gez.) **A. Lensch,** Landschaftsgärtner, **Bornhöved** (Hollstein.)

Grunewald-Berlin, den 23. April 1902.

Ich finde die Steine **sehr schön und wirkungsvoll.**

(gez.) **M. Hiller,** Obergärtner.

Kloster bei Aachen, den 4. Juni 1906.

Die ergebene Mitteilung, dass aus den uns s. Z. gelieferten Grottensteinen **14 Kreuzweg-Grotten** gebaut wurden, und dass wir mit dem Material **zufrieden sind.** Hochachtungsvoll
(gez. **P. H.**)

(Vom 20. 2. 02 bis 15. 10. 03 = 200000 kg Grottensteine geliefert.)

Metz, den 2 Mai 1904.

Dem Herrn J. Meurin, Steinbruchbesitzer in Andernach a. Rh., wird hierdurch auf Wunsch bescheinigt, dass derselbe mehrere Eisenbahnwagenladungen Lava-Grottensteine für das hiesige Stadtbauamt angeliefert hat.

Die fraglichen Steine haben in den **Promenaden der Stadterweiterung an bevorzugten Stellen,** insbesondere in der gärtnerischen Anlage um den Camoufleturm, sowie in der Promenadenstrasse an der niederen Moselbefestigung zur Herstellung von Felspartien Verwendung gefunden. **Der Stadtbaurat:**
(gez.) **Wahn.**

Rotterdam'sche Diergaarde. **Rotterdam,** den 25. Nov. 1902.

Herrn J. Meurin, Andernach a. Rh.

In Beantwortung Ihres Geehrten vom 21. d. M. erkläre ich gern, dass Ihre **seit mehreren Jahren** an unseren Garten gelieferten Lava-Grottensteine zur Anlage von **künstlichen Fels und Felsgruppen** für unsere Alpenflora sich vorzüglich bewährt haben und kann ich dieselben für ähnliche Anlagen **aufs Wärmste empfehlen.** Diese Steine zeigen selbst in unserem feuchten Klima keine Spur von Verwitterung, sondern gewinnen durch atmosphärischen Einfluss eher an Härte und Dauerhaftigkeit.

Mit Vergnügen ermächtige ich Sie, von obiger Erklärung jeden beliebigen Gebrauch zu machen. Hochachtend
(gez.) **Dr. J. Büttikofer,**
Direktor des Zoologischen Gartens zu Rotterdam.

mittleren Wolga finden wir meistenteils Schwarzerde, südlich von Samara aber roten Lehm und ganz im Süden, am Kaspischen Meere, große Sandflächen und Salzfelder.

Nach 19stündiger Fahrt erreichten wir Kasan, die Hauptstadt des ehemaligen Tatarenreiches, welche gleich vielen Hauptstädten sich rühmt, auf sieben Hügeln erbaut zu sein. Kasan liegt nicht direkt an der Wolga, sondern 7 km von ihr entfernt. Eine elektrische Bahn verbindet die Stadt mit dem Anlegeplatz der Dampfschiffe.

Von Gärtnereien besuchten wir die Handelsgärtnerei von Quasnikow. Neben Topfpflanzen werden dort auch Baumschulerzeugnisse herangezogen. Eine in Blüte stehende *Bougainvillea Sanderiana* erregte die Bewunderung meiner Begleiter. In einem Vorort, unweit der Gärtnerei Quasnikow, befindet sich der Botanische Garten der Kasaner Universität. Außer einer sehr reichhaltigen Sammlung von Gewächshauspflanzen, gibt es dort sehr starke Exemplare von *Pinus Cembra* und *Pinus Strobus*. Vom Botanischen Garten aus fuhren wir über den Kabansee (auf deutsch: Wildschweinsee) nach der landwirtschaftlichen Schule, wo sich eine größere Obstbaumschule befindet. Es werden dort hauptsächlich Aepfel in niedriger Halbstammform kultiviert. Charakteristische Sorten für das Wolgagebiet sind: *Anis* (gestreifter und roter), *Choroschowka*, *Titowka*, *Aport*, *Antonowka*, *Malt* (schwarzer, roter und süßer), *Borowinka*, *Saratower Herbstapfel*, *Saninrenette*.

Trauben aus dem Weingarten des Herrn Swerilin in Astrachan. Sorten von links nach rechts: Schwarze runde, Indische Kernlose (Rosinen), Saffianartige, Rosinen (Kernlose), Schwarze Herbst.

Sorten von links nach rechts; Schwarze Namenlose, Dickschalige Astrachaner, Pokalförmige (bis 4 cm lange Beeren), Weisse Herbst.

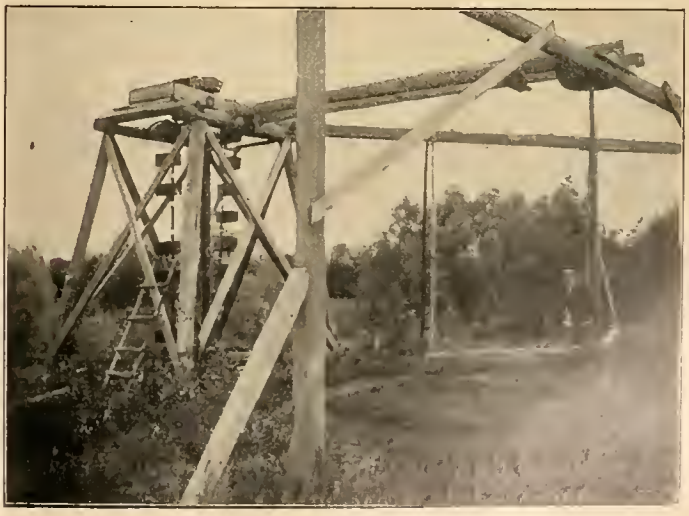
Die erzogenen Bäume finden im Gouvernement unter den Bauern guten Absatz, denn in jedem Kreis wird Obstbau betrieben. In der Nähe von Kasan beschäftigen sich die Landleute auch eifrig mit der Kultur der schwarzen Johannisbeere, der Himbeere, der Brombeere und Erdbeere.

In der Stadt befinden sich einige sehr gut gepflegte Gartenanlagen. Von Bäumen waren vorwiegend angepflanzt *Fraxinus pubescens*, *Acer Ginnala*, *Salix laurina*. Von Sträuchern fielen uns starke Büsche von *Tamarix gallica* auf.

Des Morgens in der Frühe verließen wir Kasan, um uns weiter, nach Samara, zu begeben. Die Strecke bis dort ist eine der belebtesten und verkehrsreichsten unserer Reise; wir sahen Transport- und Passagierdampfer uns abwechselnd entgegenkommen, und da es gerade in der Beerenzeit war, so sah man auf den Wolgadampfern viel verpackte Kirschen, Himbeeren und schwarze Johannisbeeren aufgestapelt. Bei den Ortschaften erblickten wir überall wieder die Obstgärten, welche einen eintönigen Charakter tragen.

Ungefähr 35 km von Kasan entfernt liegt das Dorf Antonowka mit 1800 Einwohnern. Von hier soll die bekannte russische Apfelsorte *Antonowka* stammen. Unser Schiff wurde von vielen Möven umflogen, welche die ihnen von den Passagieren zugeworfenen Schwarzbrotbrocken mit großem Geschick im Fluge auffangen. Bald erblickten wir auch die Mündung der Kama, welche die Handelslinie zwischen Ural und Sibirien, auch China bildet. Die Wolga wird hier zu einem mächtigen Flusse von 1500 m Breite. Gegenüber der Mündung der Kama soll die Breite beinahe 8 km betragen. Unser Schiff führte uns weiter an Simbirsk vorbei, dem Geburtsorte des bekannten russischen Dichters Turgenjew. — 90 km weiter von Simbirsk, am rechten Ufer, passieren wir die schönste Stelle an der Wolga, die Schiguliberge, welche sich bis zu 340 m Höhe erheben; sie bilden eine Kette von mehreren Berghügeln, die durch tiefe Schluchten voneinander getrennt werden. Nach $1^1/_2$tägiger Fahrt erreichten wir Samara am linken Ufer der Wolga. Samara ist Hauptstadt des gleichnamigen Gouvernements und bekannt durch seine Kumys-Heilanstalten, welche viel von Brustkranken aufgesucht werden.

Von Gärtnereien besichtigten wir außerhalb der Stadt die Baumschule der Kaiserlich russischen Obstbaugesellschaft,



Paternosterwerk in Samara.

wo hauptsächlich wieder Aepfel herangezogen wurden. Da Samara in einer Steppe mit geringen Niederschlägen liegt, so werden die Kulturen zum Teil durch Berieselung bewässert. Hier befindet sich eine primitive, durch Pferdekraft getriebene Bewässerungsanlage, ein sogenanntes Paternosterwerk (Abb. Seite 159). In der Nähe der Baumschule befand sich ein Obstgarten des Besitzers Sanin mit alten Obstbaumbeständen, dort sah ich auch ein schönes Exemplar *Picea pungens argentea* von 3 m Höhe. Was die Pflege der Obstbäume anbetrifft, so ist dieselbe im mittleren Wolgagebiet eine sehr mangelhafte. Ungeziefer und Pilze nehmen überhand; besonders in der Nähe von Simbirsk soll im vergangenen Jahre die ganze Ernte durch Apfelsauger, *Psylla mali*, vernichtet worden sein.

Nach der Stadt zurückgekehrt, besichtigten wir die Anlagen, welche sich rings um das Denkmal Alexanders II. ziehen, wo uns wieder starke Büsche von *Tamarix gallica*, auch *Elaeagnus angustifolia* auffielen. Als Straßenbaum sah man *Acer Negundo* angepflanzt.

Weiter führte unser Weg uns nach Saratow. In der Nähe sahen wir die größte Eisenbahnbrücke Europas, welche in einer Länge von 1470 m über die Wolga führt. Diese Brücke, die im Jahre 1880 eröffnet wurde, hat eine große Bedeutung für den Handel zwischen Sibirien und Rußland. 427 km von Samara entfernt, liegt Saratow, die Hauptstadt des gleichnamigen Gouvernements. Saratow hat 124000 Einwohner, unter welchen sich 40000 deutsche Kolonisten befinden, welche zur Zeit der Kaiserin Katharina II. dort angesiedelt worden sind. Die deutsche Straße mit ihren schönen Kaufläden und die deutsche Kirche sind sehr sehenswert.

Im Gouvernement werden auf den Feldern sehr viel Wassermelonen (Arbusen) und Tomaten gebaut, auch wird starker Obstbau betrieben. Das Klima ist hier ganz kontinental und zeigt schroffe Uebergänge. Im Winter ist es hier sehr kalt und im Sommer sehr heiß, so daß die Wassermelonen im Freien reifen. Von einer Fläche von 1 qm werden drei bis vier Wassermelonen geerntet, welche man pro Stück mit 7 Kopeken bezahlt. Wassermelonen werden auf $^1/_2$ m gepflanzt, Tomaten auf $^3/_4$ m. Beide Fruchtarten finden

Wolgafahrt auf der vom Gouverneur zur Verfügung gestellten Yacht. Vorn von links nach rechts; Schneider, Petruschewsky, der Verfasser und der Agronom der Gesellschaft.

Musikanten auf Deck 3. Kl. eines Wolgadampfers.

einen großen Absatz in Mittel- und Nordrußland. Neben Feldkultur sahen wir dort auch eine bis 3 ha große Mistbeetanlage, in welcher hauptsächlich frühe Cantaloupen für den Markt in Moskau und Petersburg gezüchtet werden. Von Obstgärten besuchten wir den Garten von Patrikejew. Neben den schon früher erwähnten Apfelsorten waren hier auch Birnen in der Sorte *Dule* angepflanzt. Von Zierbäumen findet man in Saratow viel *Populus nigra pyramidalis* und *Acer Negundo* als Straßenbäume verwendet.

In der Stadt besuchten wir noch die biologische Station, welche besonders deshalb merkwürdig ist, weil es hier zum ersten Male gelungen ist, den edlen Fisch der Wolga, den Sterlet (*Acipenser ruthenus*), den Lieferanten des Kaviars, welcher einen wichtigen und einträglichen Exportartikel bildet, künstlich zu züchten. In kleinen Aquarien sehen wir die allmähliche Entwicklung dieses Fisches. Neben der Station befindet sich auch dort ein Wolgamuseum. Hier wurden uns ebenfalls die Entwicklungsstadien des Sterlets in Spiritus gezeigt. Weiter sahen wir Zähne vom Mammut, sowie einen ausgestopften Kormoran (*Phalacrocorax carbo*), auch „Scharbe" genannt. Der Kormoran wird dort, ähnlich wie in China, zum Fangen der Fische abgerichtet.

Von Saratow fuhren wir weiter nach Zarizyn, einer Kreisstadt des Gouvernements Saratow, am rechten Ufer der Wolga. Dort gingen wir auf einige Stunden ans Land. In der Nähe des Anlegeplatzes der Dampfschiffe befindet sich die Kathedrale, welche von einer Gartenanlage umgeben ist. Von Bäumen notierte ich hier: *Populus alba pyramidalis*, *Populus nigra pyramidalis*, *Robinia Pseudacacia*. Als Heckenpflanze war *Morus alba* verwendet, als Straßenbaum wieder *Acer Negundo*.

Von Zarizyn ab beginnt das Land einen anderen Charakter anzunehmen. Links und rechts dehnen sich weite Steppengebiete aus, welche von Kirgisen, Kalmücken und Tataren bewohnt werden. Die Vogelwelt ist hier besonders reich. Hervorzuheben sind Pelikane, Gänse und Schwäne, zuweilen sollen sich auch rote Flamingos einfinden. Die Wolga ist hier ein mächtiger, imposanter Fluß!

(Ein zweiter Artikel mit weiteren Abbildungen folgt in Nr. 13.)

Topfpflanzen.

Petunia hybrida fl. pl. Trebst's Triumph.

Von Albert Trebst, Handelsgärtner in Merseburg.

(Hierzu die Farbentafel.)

Nach den Pelargonien sind die Petunien wohl unbestritten die beliebtesten Balkonpflanzen. Und dies mit Recht. Bei nur ganz geringer Pflege blühen sie reich und langandauernd. Bezüglich der Schönheit der einzelnen Blumen werden sie gleichfalls den höchsten Anforderungen gerecht; andererseits wirken blühende Petunien, in Fenster- oder Balkonkästen ausgepflanzt, in ihrer Gesamtheit ganz prächtig. Dazu kommt noch die überraschende Widerstandsfähigkeit dieser Sommerpflanzen gegen ungünstige Witterungseinflüsse und als besonderes Moment der Umstand, daß die Petunien unter tierischen und pflanzlichen Parasiten fast gar nicht zu leiden haben.

Man pflanzt die Petunien mit nur wenig Ausnahmen in Balkonkästen und an die Außenseite des Hauses, was ihnen gestattet, ihre Ranken herabhängen zu lassen oder Spaliere zu bekleiden, also ihre volle Schönheit zur Entwicklung zu bringen. Man verwendet hauptsächlich die *Hybrida grandiflora*-Spielarten, von denen wiederum die *Hybrida grandiflora violacea* unter dem Namen *Karlsruher Rathauspetunie* zu einer Berühmtheit geworden ist. Sie hat vor mancher ihrer Schwestern den Vorteil, daß sie zu einem sehr hohen Prozentsatze auch in der Farbe rein aus Samen fällt. Und gerade letzteres ist es, was dieser Varietät den Triumphzug ermöglichte, und sie in wenigen Jahren beinahe so bekannt werden ließ, wie die Zonalpelargonie *Meteor*.

Da lag eigentlich nichts näher, als daß man versuchte, sich auch die gefüllte Form dieses Lieblings der Pflanzenfreunde zu verschaffen. Und diese bringe ich jetzt unter dem Namen *Trebst's Triumph* in den Handel. Die einfachen Petunien haben einen Fehler: Ihre Blumen sind sehr leicht vergänglich. Kaum einen Tag hält ihre Schönheit an, wenn auch das rasche Entfalten neuer Blüten diesen Nachteil weniger bemerkbar macht. Ich will ja nun nicht sagen, daß bei meiner Einführung die Knospen ebenso rasch zur Entfaltung kommen, wie bei den einfachen Formen. Jeder Petunienkenner weiß, daß die gefüllten Blumen sich langsamer entwickeln. Dafür halten sich aber auch, je nach der Witterung, die Blumen von *Trebst's Triumph* 3 bis 6 Tage und länger unverändert frisch. Viele gefülltblühende Petuniensorten haben zu dichte Füllung. Sie trocknen, einmal vom Regen durchnäßt, nicht ab und faulen dann in ganz kurzer Zeit. Dies kommt bei meiner Neuheit nicht vor. Die Blumenblätter, welche die Füllung ausmachen, sind nicht besonders zahlreich und liegen nur glatt aufeinander. Dabei sind sie vollständig ganzrandig und zeigen keinerlei Neigung zur Kräuselung, was zur Folge hat, daß sich das Regenwasser gar nicht auf der Blüte halten kann. Diese gefüllte Sorte ist unempfindlicher gegen Regen, als ihre einfach blühenden Schwestern.

Ueber die Farbe der neuen Züchtung ist zu sagen, daß sie als reinstes Dunkelviolettblau mit Sammetglanz viel mehr zur Geltung kommt, als bei der einfachen Rathauspetunie, bei welcher die Geschlechtsorgane und der Schlund etwas anders gefärbt sind. Farbe und Füllung sind bei *Trebst's Triumph* gleich schön. Sie kommen noch besonders durch die verblüffende Größe der einzelnen Blumen, — ich maß viele mit einem Durchmesser von 10 cm — zur Geltung.

An Wüchsigkeit wird diese Neuzüchtung von keiner anderen Petunie übertroffen. Sie bildete im vergangenen Sommer, der doch mit seiner kühlen Witterung dem Pflanzenwachstume durchaus nicht günstig war, Triebe von 1 m Länge und darüber.

Petunia Trebst's Triumph ist jedoch nicht nur eine der allerschönsten Gewächse für Balkonbepflanzung, sondern sie ist auch ganz ausgezeichnet zur Anzucht für den Topfverkauf. Man sah bis jetzt wenig Topfpflanzen der *Petunia hybrida grandiflora*-Klasse angeboten. Die einfachen Varietäten wachsen infolge ihrer Starktriebigkeit zu schnell aus der Form und werden dann unschön, weshalb man die *Karlsruher Rathauspetunie* auch nur wenig für den Topfpflanzenverkauf heranzieht. Treibt nun auch *Trebst's Triumph*, in Balkonkästen ausgepflanzt, mindestens ebensolange Triebe wie die einfachen Sorten, so bleibt sie doch im Topfe, da ihr Wurzelwachstum begrenzt ist, besonders wenn man sie in der ersten Zeit der Anzucht mehrere Male stutzt, monatelang eine schöne, gleichmäßig runde, buschige Pflanze. Diese Neuheit ist als Topfpflanze eine hochvornehme Erscheinung und wird darin von keiner anderen Petunie übertroffen.

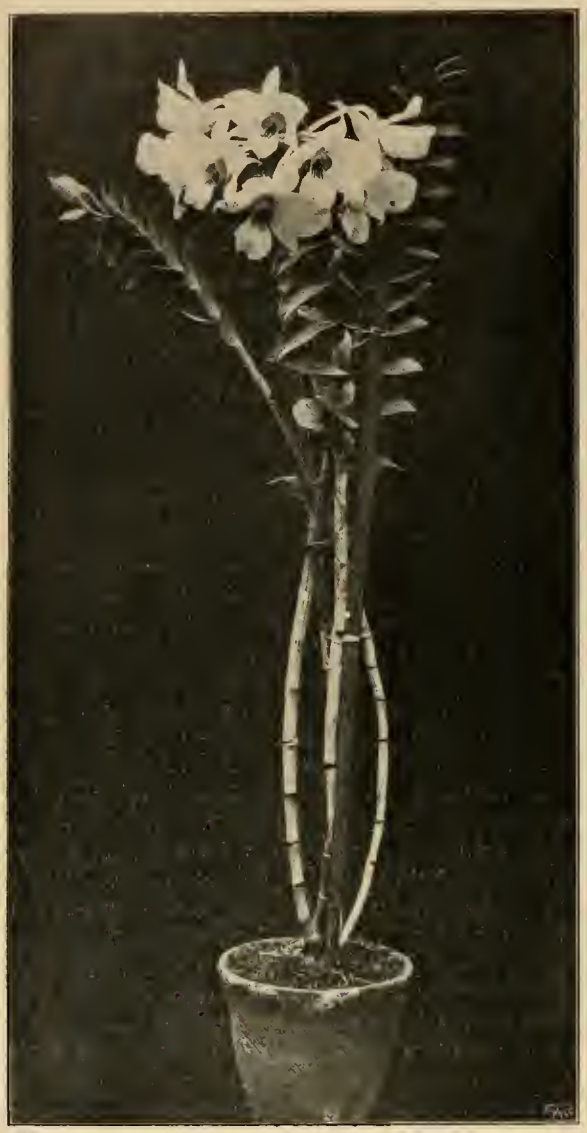
Die große Haltbarkeit der Blüten macht diese Petunie aber auch zu einer feinen Schnittblume. Sowohl Ranken, als auch einzelne Blumen halten sich, ins Wasser gestellt, abgeschnitten viele Tage lang. So verwendet, kommt ihr der starke Wohlgeruch, der sehr an Nelken erinnert, besonders zugute. Daß ihr derselbe auch als Balkon- und Topfpflanze viele Freunde erwerben wird, ist sicher. Am Abend ist er besonders stark; er wurde bisher in gleicher Kraft noch bei keiner Petunie beobachtet.

Wo *Trebst's Triumph* im vergangenen Jahre gezeigt wurde, überall erregte sie Aufsehen. Im August vorigen Jahres wurde ihr von einer Kommission, die aus urteilsfähigen Berliner Fachleuten bestand, einstimmig das Wertzeugnis des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands zuerkannt. Als ich Herrn Landesökonomierat Siebert, dem Direktor des Palmengartens in Frankfurt a. M., einige blühende Triebe dieser Neuheit zusandte, war er so freundlich, sein Gutachten wie folgt abzugeben: „Die mir übersandten Zweige der gefüllten Petunie sind gut hier angekommen, und ich erfülle gern Ihren Wunsch, meine Meinung über dieselbe zu äußern. Die Farbe der Petunie ist sehr intensiv und steht der der einfachen Rathauspetunie nicht nach. Die Füllung der Blume ist gut, und da Sie schreiben, daß die Pflanze reich blüht und gut wächst, so dürfte ihrer Verbreitung unter dem von Ihnen gewählten Namen *Trebst's Triumph* nichts im Wege stehen. Ich glaube sogar, daß sie eine große Zukunft haben wird."

Die Neuheit ist ein Zufallsämling. Was mich an derselben erstaunt, ist, daß sie nicht schon längst zum Angebot gekommen. Nachdem die *Karlsruher Rathauspetunie* so allgemeinen Anklang gefunden hatte, besteht gar kein Zweifel darüber, daß ihre gefüllte Form weitester Verbreitung sicher ist. Und ich habe die feste Ueberzeugung, und die Zukunft wird mir recht geben, daß *Petunia Trebst's Triumph* in wenigen Jahren zu den bekanntesten und beliebtesten Pflanzen für den Balkonschmuck und für den Topfverkauf im Sommer gehören wird.

Gehölze.

Die Blutbuche, Fagus silvatica atropurpurea, ein vortreffliches Vogelschutzgehölz. Nicht alle Vögel sind Höhlenbewohner, viele bauen ihr Nest in Zweige und Astgabelungen; ich erinnere nur an Finken, Drosseln, den Zaunkönig und an die Nachtigall. Bekannt ist, daß



Dendrobium Sanderae.

Vom Verfasser im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

gerade unsere Hecken, welche durch den regelmäßigen Schnitt Astgabelungen bilden, besonders günstige Nistgelegenheiten bieten. Deshalb ist man dazu übergegangen, auch andere Baum- und Straucharten, so z. B. Linden, Pappeln, *Ribes* und Cornusarten, durch planmäßiges Schneiden zur vermehrten Astgabelung anzuregen, um so der Vogelwelt mehr Plätze zu bieten. Diese Methode hat sehr gute Erfolge zu verzeichnen, bringt jedoch einen Nachteil mit sich. Den Bäumen und Sträuchern wird durch das Schneiden ihre natürliche Form und Gestalt genommen, was das landschaftliche Bild unserer Parkanlagen beeinträchtigt. Ich habe deshalb als großer Freund der Vogelschutzbestrebungen nach einem Gehölz gesucht, das ohne Schnitt ein dichtes Geäst bildet und von den Vögeln gerne zum Nestbau aufgesucht wird. Viele Jahre habe ich hier beobachtet und gefunden, daß die Blutbuche, *Fagus silvatica atropurpurea,* in Pyramiden-, Busch-, Halb- und Hochstammform ein solches Gehölz ist. Ueberall, wo ich die Blutbuchen diesbezüglich beobachtete, habe ich stets in ihren Zweigen Nester der verschiedensten Vögel gefunden, oft in einem Baum zwei, drei und mehr. Das dichte Geäst bietet hinreichende Nistgelegenheit und das volle, dunkle Laub schützt die Vogelwelt und ihre Brut vortrefflich vor den Feinden. Oft schon habe ich mich gewundert, daß in den Tabellen der Vogelschutzgehölze die Blutbuche nicht genannt wird. Ich möchte deshalb hierdurch zur Anpflanzung der Blutbuche anregen; sie ist ein vortreffliches Vogelschutzgehölz und mit ihrem dunkelroten Laub gleichzeitig eine Zierde für jeden Park und Garten. **H. G.**

Orchideen.

Dendrobium Sanderae.

(Hierzu eine Abbildung.)

Von den wenigen im Jahre 1909 erstmalig eingeführten Orchideen war *Dendrobium Sanderae* die hervorragendste. Als naher Verwandter des bekannten *D. Dearei* besitzt es dessen lange Blütendauer, seine Blumen sind jedoch in Form, Größe und Zeichnung letztgenannter Spezies überlegen. *D. Sanderae* wurde von W. Micholitz, einem für die Firma Sander & Söhne tätigen Sammler, auf den Philippinen entdeckt und von England aus in den Handel gegeben. Schon die Abbildungen und Beschreibungen in englischen Fachzeitschriften ließen eine wertvolle Neueinführung vermuten. Auf dem Meeting der Königlichen Gartenbaugesellschaft in London wurde am 3. August 1909 der von Sander ausgestellten Pflanze ein Wertzeugnis I. Klasse mit auf den Weg gegeben, eine Auszeichnung, die vielleicht mit auf den Handelspreis bestimmend wirkte.

D. Sanderae hat schlanke, bis drei Fuß lange, mit kurzen, dunkelgrünen Blättern dicht besetzte Bulben, die im Hochsommer an der Spitze kurze Blütenstengel mit 3—7 einzelnen Blumen hervorbringen. Letztere sind mit Ausnahme der Lippe reinweiß. Der vordere Teil der Lippe ist lang ausgezogen, die Seitenlappen wölben sich röhrenförmig über die Säule und sind innen auf grünem Grunde mit purpurbraunen, verästelten Linien durchzogen, welche nach außen durchscheinen. Vom Schlunde aus ziehen sich sieben purpurne Linien, in der Mitte von einem hellgrünen Fleck übertuscht, bis zum Anfang des Vorderlappens. Die inneren Blumenblätter haben in der Mitte $2^1/_2$ cm Breite, bei 4 cm Länge, die Sepalen sind etwas kürzer und bedeutend schmäler; die unteren Sepalen endigen in einen $2^1/_2$ cm langen Sporn. Ich habe *D. Sanderae* nicht lange genug in Pflege, um über dessen Verhalten im Kulturzustande urteilen zu können. Vorläufig ist es neben *D. Dearei* untergebracht, wird also möglichst warm und feucht gehalten, mit sehr mäßiger Ruheperiode. Der erste Jahrestrieb und die diesjährigen Blüten waren zufriedenstellend.

Als vornehme Sortimentspflanze kann ich diese neuere Einführung nur empfehlen. **E. Miethe.**

Obstbau.

Stachelbeerhochstamm und seine Anzucht.

(Zur Frage Nr. 868.)

Nach der Verheerung, welche die böse *Sphaerotheca mors uvae* fast überall angerichtet hat, läßt sich voraussehen, daß der Absatz von Stachelbeerhochstämmen als gesichert zu betrachten ist, doch eine regelmäßige Nachfrage dem Fragesteller zu garantieren, ist nicht leicht, und alles, was in dieser Hinsicht zu raten wäre, birgt das alte Sprichwort: Wie sich einer schickt, also es ihm glückt. — Ich kultiviere den Stachelbeerhochstamm seit 17 Jahren in bedeutenden Massen, habe alljährlich den vollständigen Ausverkauf dieser Ware zu verzeichnen (in Zentralrußland) und zweifle nicht, daß die vielen Vorzüge der Hochstammform auch in Deutschland anerkannt und gewürdigt werden, so daß der Absatz nur von der geschäftlichen Fähigkeit des Züchters abhängig sein dürfte.

Vor 20—25 Jahren — wie auch heutzutage noch — bediente man sich der *Ribes aureum* als Unterlage, indem man geschulte Stämme mit Wurzeln im Herbst eintopfte, im Warmhaus veredelte und im Frühjahr ins Freie zur Weiterkultur auspflanzte. Diese Art ist etwas langwierig und wenig lohnend, so daß ich, mich auf das leichte Anwachsen der Ribesstecklinge stützend, sie gänzlich verwarf und, wie ich bereits erwähnte, schon 17 Jahre nur gänzlich

unbewurzelte einjährige Ruten zur Veredlung benutze. Die Veredelung von Stachelbeeren im Freien ist meistens erfolglos. Gute Resultate erzielt man nur dort, wo dem Züchter ein Gewächshaus mit 2 Abteilungen zur Verfügung steht. Der Züchter hat nur dafür zu sorgen, daß er eine genügende Menge von triebfähigen Muttersträuchern hat, welche, gut gepflegt und alljährlich mäßig zurückgeschnitten, ihm das nötige Veredlungsmaterial auf viele Jahre hinaus liefern. Ich wiederhole, daß es durchaus nicht nötig ist, über bewurzelte Wildstämme zu verfügen, weil die Stecklinge von *Ribes aureum* sich sehr schnell bewurzeln und dann veredlungsfähig sind.

Man schneidet die einjährigen Triebe, welche die gewünschte Höhe erreicht haben, im Spätherbst einfach knapp an der Basis des Mutterstockes ab, schneidet die Schnittwunden horizontal zu und steckt dann jeden einzelnen Wildling in einen Topf von 8 cm Weite und 10 cm Tiefe. Die Erde im Topf wird möglichst fest gestampft, die ganze Operation an einem geschützten, aber kalten, dem Frost zugänglichen Ort ausgeführt. Man läßt die Töpfe stehen, bis sie mitsamt den Wildlingen einfrieren, wonach man sie büschelweise an den Schöpfen faßt und ins Warmhaus bringt.

Die Ribes brauchen anfangs kein Licht, man stellt sie daher irgendwo unter die Stellage, sorgt aber stets für gleichmäßig feuchtwarme Temperatur.

Wo ein sogenannter Schwitzkasten zur Verfügung steht und die Zahl der Wildlinge nicht allzu groß ist, benutzt man mit Vorteil diese Vorrichtung, indem man die Stämme hineinlegt, und zwar je nach Bedarf, auch Topf an Topf, wie die Heringe ins Faß.

2—3 Wochen nach dem Einstellen, sobald sie zu treiben anfangen, schreitet man zum Veredeln; die gut ausgereiften Edelreiser schneidet man mit 3—4 Augen. Man bedient sich einer beliebigen Veredlungsart, Okulation ausgenommen. Als Bindematerial empfehle ich 2 mm breite Streifen von Raffiabast und das Verstreichen mit Baumwachs. Die Schnittflächen am Reis und Wildling müssen eine Länge von nicht unter 3 cm haben, sonst ist der Erfolg fraglich. Gut angepaßt, mäßig fest verbunden, und sorgfältig verstrichen, wachsen die Reiser sehr rasch und willig an. Ich habe nur sehr selten den Ausfall von 10 % zu verzeichnen. Eine Nachveredlung hat nur selten den gewünschten Erfolg, da die Ursache des Nichtanwachsens meistens rein individuell ist (schlechtes Wurzelvermögen der Unterlage). Nach dem Veredeln kann die Haustemperatur um 2—3 Grad erhöht werden, doch soll die Luft stets genügenden Feuchtigkeitsgrad besitzen. Bei Lufttrockenheit ist es ratsam, die Edelreiser mit feuchtem Moos zu umwickeln, oder sie mittelst aufgehängten, stets feucht zu haltenden Sackleinens vor trockener Ofenwärme zu schützen. Nach 10—14 Tagen werden die Stämme ans Licht, möglichst nahe unters Glas gebracht. Man läßt sie hier 3—4 Wochen ruhig wachsen, spritzt sie nicht mehr, läßt aber die Töpfe nie austrocknen, sorgt auch dafür, daß der Wildwuchs an den Stämmen nicht überhand nimmt. Die Bewurzelung ist dann schon so weit vorgeschritten, daß die schneeweißen Wurzeln sogar auf der Oberfläche der Töpfe zum Vorschein kommen. Wer Zeit und Raum hat, mag die Stämme jetzt in verhältnismäßig größere Töpfe umpflanzen, was ich aber niemals getan habe.

Ende Februar oder anfangs März, nachdem die jungen Edeltriebe eine Länge von 8—10 cm erreicht haben, wird der Verband gelockert, beziehungsweise gänzlich entfernt, die Stämme werden dann nochmals vom Wildwuchs befreit und zum Abhärten ins Kalthaus mit 4—5 Grad gebracht. Bei vielem Licht, Luft und Sonne, sowie regelmäßigem Begießen erreichen die Hochstämme Ende April die gewünschte Stärke. Bei mir ist es keine Seltenheit, daß sie schon in diesem Zustande an den Mann gebracht werden.

Beim Auspflanzen in die Baumschule ist folgendes zu beachten: Um das Zerfallen der Topfballen zu verhüten, läßt man die Töpfe etwas abtrocknen, indem man ihnen 2—3 Tage kein Wasser gibt. Dann gräbt man einen Graben oder macht kleine Löcher um 5—6 cm tiefer, als es die Töpfe sind, steckt die Pflanzstellen durch Pfähle ab, an welche man nachher die ausgestürzten Topfballen stellt und diese mit Erde verschüttet. Die Erde wird mit den Händen gehörig angedrückt und im Bedarfsfalle angegossen.

Ist die *Sphaerotheca* zu befürchten, so ist es ratsam, die kleinen Kronen noch vor dem Anbinden in eine Lösung von *Cuprum sulfuricum* und Schwefelleber zu tauchen und darin eine halbe Minute zu belassen.

Wenn man die Bäumchen nicht gleich nach dem Auspflanzen ihrem Schicksal überläßt, sondern sie sorgfältig pflegt und während des Sommers mehrfach gründlich wässert, so bekommt man im nächsten Herbst sehr hübsche, verkaufsfähige Hochstämme mit solidem Fruchtholz.

C. Schulz, Woltchansk, Rußland.

Bowiea volubilis.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Schlingpflanzen.

Bowiea volubilis. Die Heimat dieser Liane ist Südafrika. Bei uns gedeiht sie im Warmhause bei 14—18 C. Die Seite 163 abgebildete Pflanze wurde in einer Mischung von $^1/_2$ Komposterde, $^1/_4$ Lehm und $^1/_4$ Sand kultiviert. Im Oktober erscheint aus der schachtartigen Vertiefung der Knollenzwiebel ein hellgrüner Stengel, der sich an einem schirmartigen Gestell reich verzweigt. Die Pflanze entwickelt nur Blüten, keine Blätter. Die Blüten ähneln denen des *Asparagus Sprengeri*. Während der Wachstumsperiode, Oktober bis Mai, verlangt diese Pflanze sehr viel Feuchtigkeit und einen sonnigen Standort. Im Mai läßt man mit dem Gießen nach und stellt es dann ganz ein. Während der Ruheperiode, Mai bis Oktober, wird die Knollenzwiebel ganz trocken gehalten. Umpflanzen ist sehr selten, düngen garnicht nötig. **Richard Mutzek.**

Stauden.

Campanula latifolia L.

Von **Wilhelm Mütze**, Berlin-Dahlem.

Unter den Glockenblumen der Kultur findet man diese außerordentlich selten, d. h. die echte Pflanze mit dem eiförmigen, lang zugespitzten, weichhaarigen Blatt, dessen Rand grob doppeltgesägt ist. Wer die breitblätterige Glockenblume einmal echt gesehen hat, wird sie kaum wieder verwechseln; ihr eigenartiger Bau prägt sich zusammen mit dem weichen, grauen Filz der Blätter dauernd dem Gedächtnis des Pflanzenfreundes ein. Sie steht der *Campanula Trachelium*, der nesselblätterigen Glockenblume, nahe und wird in den Gärten mit dieser und mit der *C. bononiensis* am häufigsten verwechselt.

In der Natur findet sich diese schöne und stattliche Pflanze in lichten Hainen, Gebirgsschluchten, an Grasrainen, sofern ihr Boden feucht genug ist, bildet aber selten so starke Büsche wie im Garten. Sie ist eine Pflanze, die sehr vorteilhaft im Rasen ohne Pflanzscheibe stehen kann, sie hebt sich mit der weichen Belaubung und dem prachtvollen Blau vom kalten Rasenton gar anmutig ab. Das dunkele und das violette Blau in ihrem eigenartigen weichen Hinüberzittern zum duftigen Luftton und im Gegensatz zum kalten Grün, werden bei Rasenflächen viel zu wenig gewürdigt. Es ist als eine Geschmacksverirrung zu bezeichnen, z. B. zwischen blaue *Crocus* gelbe zu setzen und solche als Frühlingsbild dem saftigen, dunklen Gartenrasen in der Farbe anzugliedern: hier sind blaue *Crocus* von bezaubernder Schönheit, und ebenso schön werden einige stattliche Büsche der genannten Glockenblume wirken. Die großen Pflanzen — *Campanula latifolia* wird beiläufig 80 cm hoch — sind leicht zu ummähen und können, da sie sofort nach der Blüte einziehen, dann abgemäht werden. Natürlich wird diese Glockenblume auch auf der Staudenrabatte ihren Platz behaupten und der wahre Pflanzenfreund wird sie mit andächtiger Erbauung immer wieder gern betrachten.

Wie schon angedeutet, liebt die Pflanze einen etwas feuchten Boden; sie ist aus Samen leicht heranzuziehen.

Viola cornuta und ihre zweckmäßige Verwendung.

Zu unseren dankbarsten Frühjahrs- und Sommerblühern gehören bekanntlich die *Viola cornuta*, sowohl die klein- als auch die großblumigen; nur verlangen sie recht nahrhafte Erde, um sich üppig entwickeln zu können.

Nach erfolgtem ersten Blütenflor, im Mai—Juni, erzielt man, namentlich bei den später angeführten *grandiflora*-Sorten, durch Entspitzen aller Triebe einen schönen zweiten Flor, der bis zum Eintritt kälterer Witterung anhält und dadurch kostbares Material zum Ausfüllen kahler Stellen im Felsengarten und an anderen Plätzen liefert, zumal die *Viola cornuta* ein Verpflanzen in blühendem Zustande durchaus gut vertragen.

V. cornuta typica mit mattblauen, kleinen Blüten auf 10—15 cm langen Stielen, sowie *V. cornuta alba* mit gleichgroßen, reinweißen Blüten, sind hervorragende Pflanzen zur Ausschmückung halbschattiger Stellen im Felsengarten, während *V. cornuta G. Wermig* in voller Sonne ihre herrliche, dunkelblaue Farbe beibehält und dadurch die schönsten Plätze im Alpengartentale beanspruchen kann.

V. cornuta Papilio, diese zarteste von allen, für die ein ausgesucht schöner Platz zwischen leicht ansteigenden Felsen recht gut vorbereitet werden muß, entschädigt für ihre Empfindlichkeit durch die Fülle kleiner, dunkellila Blüten, welche ununterbrochen erscheinen.

V. cornuta Papilio grandiflora mit herrlichen, großen Blumen, ist leider nicht mehr oft zu finden. Seit dem Sommer 1904, in welchem sie in großer Menge im G. Arends'schen Alpengarten der Gartenbauausstellung zu Düsseldorf angepflanzt war, sah ich solche Pracht nicht wieder.

V. cornuta grandiflora gibt in ihrer reichen Farbenskala ein hervorragendes Material zur Bepflanzung von Teppichbeeten und Rabatten, auf welchen die reinfarbigen Blumen bei geschickter Farbenzusammenstellung großzügige Motive gelingen lassen. In den Katalogen der größeren Staudengärtnereien sind wertvolle Angaben über die Mannigfaltigkeit der Sorten und über ihre Farben zu finden. Der höhere Preis dieser *grandiflora*-Sorten ist begründet durch die wenig ergiebige Vermehrungsart (durch Teilung). Sie ist erforderlich, um die Reinfarbigkeit der einzelnen Sorten zu erhalten. Die Blumen der *V. cornuta grandiflora*, sowie der *V. cornuta G. Wermig* liefern außerdem ein sehr beliebtes Bindematerial. Besonders letztere, zu kleineren Sträußchen gebunden, umhüllt mit Blättern vom wohlriechenden oder vom Pfingstveilchen, finden flotten Absatz.

Wilh. Hilmer, Ronsdorf.

Sedum Fabaria ist eine Staude, die man aus vielen Gründen reichlicher finden sollte. Gerade die alten, schönen Stauden, die schon unsere Väter und Großväter in ihren Gärten pflegten, sind es besonders wert, in Kultur genommen zu werden. Anspruchslos wie alle Sedumarten, ist auch diese. Sie ist vor allem eine ganz hervorragende Einfassungs- oder Bordürenpflanze, so recht geeignet, großen Steinsockeln, Postamenten und Rabatten den nötigen Rahmen zu geben. Als Einzelpflanze kann ein großes Exemplar mit vielen anderen schönen Stauden gut wetteifern. Mit dem frischen, bläulichhellen Grün der Blütentriebe, die in üppigen Büschen im Frühjahr hervorsprießen, bietet diese Pflanze einen hübschen Anblick. Die Blütezeit fällt in die unserer *Canna*. *Sedum Fabaria* eignet sich vorzüglich zur Einfassung, etwa mit der Cannasorte *Hugo de Vries*, oder auch mit *Dahlia Prinzessin Victoria Luise*. Die sich im Juli entwickelnden Blütenstände, die bei großen Stauden fingerstark sprossen, haben eine hübsche rosa-lila Farbe und blühen, bis sie der eintretende Frost zerstört. Sie erreichen bei freiem, sonnigem Standort eine Höhe von 40—50 cm. Die Verwendung dieser hübschen und lohnenden Pflanze ist mannigfaltig. Jeder Trieb, den man in die Erde steckt und nur einigermaßen pflegt, wächst. Zur Zeit der Blüte ist so manche Teppichpflanze bereits unschön, und man muß nach Ersatz ausschauen. Es werden nun einfach die großen Trugdolden, die einen Durchmesser von 15—20 cm haben, in beliebiger Länge abgeschnitten und dicht zusammengesteckt. Beeteinfassungen in geraden und bewegten Linien lassen sich ohne große Mühe sauber stecken. Es wird eine ansprechende Farbenwirkung damit hervorgebracht. Dieses Experiment kann schon mit nicht völlig erblühten Trieben ausgeführt werden; die Scheindolden erblühen dann genau so gut, wie an der Pflanze. Ein großer Teil der abgeblühten Dolden wird, wenn zeitig gesteckt, bereits festgewurzelt sein und man hat sodann ohne Mühe junge Pflanzen. Länger als drei Jahre sollte man die alten Stauden nicht unverpflanzt lassen, da der Mittelteil des Wurzelstockes dann zurückgeht. Ein Verpflanzen

in voller Blüte kann ohne jede besondere Vorbereitung vorgenommen werden. Noch ein Vorzug, der hervorgehoben zu werden verdient, ist, daß *Sedum Fabaria* ein vorzügliches Bienenfutter bietet. Zur Zeit der Blüte ist es eine Freude, zu sehen, wie tausende von Bienen auf den großen Scheindolden emsig arbeiten. An freiem, sonnigem Standort wird diese schöne Fettpflanze in leichter, humusreicher Gartenerde ihren Zweck voll und ganz erfüllen.

H. Köhler, Humboldthain.

Mannigfaltiges.

Moorkultur.

In den letzten 20 bis 25 Jahren ist in der Kultivierung von Oedländereien im preußischen Staate Großes geleistet worden, wenn man bedenkt, mit welchen Schwierigkeiten (z. B. Leutenot) dabei zu kämpfen ist. Im ganzen deutschen Reiche beträgt die Zunahme an Nutzflächen in den letzten 20 Jahren 1 015 000 ha; Anfang 1891 waren im deutschen Reiche 22 535 000 ha anbaufähiges Land vorhanden, Ende 1910 hatte diese Fläche schon den Umfang von 23 545 000 ha erreicht. In Preußen allein betrug die Zunahme an kulturfähigem Land 764 000 ha; im Jahre 1890 waren 14 275 000 ha anbaufähiges Land vorhanden, im Jahre 1910 15 040 000 ha. In der Provinz Hannover hat eine Zunahme von 66 000 ha stattgefunden, so daß im Jahre 1910 132 600 ha vorhanden waren. Die Provinz Pommern wies mit 113 000 ha den größten Zuwachs auf. Im Verhältnis zur Größe des Landes weist jedoch Oldenburg den größten Zuwachs (14%) an kulturfähigem Lande auf.

Diese Zahlen beweisen, daß durch rastlose Arbeit den Heide- und Moorländereien schon viele Reichtümer abgerungen worden sind. Besonders in den drei letzten Jahren sind gute Erfolge zu verzeichnen gewesen. Unter Leitung der Generalkommission stehen der Große Moorbruch, das Rupkalwener Moor und das Augstumalmoor in Ostpreußen, ferner das bekannte Marcardmoor im Regierungsbezirk Aurich, wo bereits über 500 ha kultiviert und vollkommen anbaufähig sind. Dort wird das Hauptgewicht bei der Bewirtschaftung der kultivierten Flächen auf Weidewirtschaft gelegt, was eine ausgedehnte Viehhaltung mit sich bringt. Auch das schon wiederholt in den Tageszeitungen erwähnte Reitmoor in Schleswig-Holstein ist hervorzuheben. Dort sind, anscheinend mit Erfolg, Strafgefangene zur Arbeitsleistung herangezogen worden. Dasselbe gilt von der Kolonie Groß-Sterneberg, Regierungsbezirk Stade, die jetzt schon mit 24 Siedlungen besetzt ist, bei einer kulturfähigen Fläche von 270 ha. Auch das Hahnenknooper Moor, ebenfalls im Regierungsbezirk Stade, enthält eine bisher kulturfähig gemachte Fläche von etwa 80 ha.

Im ganzen sind von Niederungsmooren schon 150000 ha entwässert und für weitere 300 000 ha hat bereits der Reichstag die erforderlichen Geldmittel bewilligt. Niederungsmoore eignen sich am besten zur Weidewirtschaft, Hochmoore dagegen für den Anbau von Getreide usw. Die Kultivierung ist eine schwere, Geduld, Zeit und Geld erfordernde Arbeit, welcher sich wohl selten Privatunternehmer unterwerfen werden.

Es ist nun die Frage aufzuwerfen, ob sich Hochmoore, nach erforderlicher gründlicher Bearbeitung, besonders durch Lockerung und Unterpflügen von Sand, nicht auch für gärtnerische Kulturen eignen. Selbstverständlich lautet die Antwort „ja", denn die Holländer und Belgier kultivieren ja auch den größten Teil ihrer Pflanzen auf Moorboden, und viele Moorbeetpflanzen müssen wir von dort beziehen. Wäre es da nicht angebracht, eingehende Versuche anzustellen? Falls die Resultate günstig für den deutschen Gartenbau ausfallen, könnten wir dann Tausende und Abertausende von Mark dem Vaterlande erhalten. Den klimatischen Verhältnissen wäre natürlich Rechnung zu tragen, doch ist hier der Unterschied im Verhältnis zur norddeutschen Tiefebene gar nicht groß. Ich habe dort großartige Koniferenbestände gesehen, die in mir den Wunsch wachriefen, auch bei uns derartige Kulturen anlegen zu können, desgleichen Moorbeetpflanzen in vorzüglicher Verfassung, die mit den holländischen wohl wetteifern können.

Ich empfehle jedem, der sich für diese Moorkulturen interessiert, sich das Buch „Gartenbau auf Moorboden" von Th. Echtermeyer (Verlag von Paul Parey, Berlin, Preis M 1,20), anzuschaffen.

Christian Grieme.

Nochmals hautreizende Pflanzen. In letzter Zeit wurde in mehreren Nummern dieser geschätzten Zeitschrift über diese Pflanzen geschrieben. Ich möchte dazu noch *Laportea moroides*, eine *Urticaceae* aus Australien, erwähnen, die wohl nur in Pflanzensammlungen der botanischen Gärten in Kultur sein dürfte. Die Pflanze hat einen kräftigen, gedrungenen Wuchs; ihre stark gezähnten Blätter ähneln sehr denen von *Sparmannia africana*, sind aber härter und mit straff aufsitzenden Brennhaaren dicht besetzt, ebenso alle anderen grünen Pflanzenteile. Die Anzucht geschieht aus Samen oder Stecklingen. Beide Methoden geben in einem Sommer stattliche Pflanzen. Die Laporteen gewähren dann einen prächtigen Anblick, wenn nach den unscheinbaren Blüten die traubenartig angeordneten Fruchtstände dicht mit weinroten, maulbeerbaumähnlichen Beeren bestetzt sind. Soweit ist *Laportea moroides* eine auffallend schöne Zierpflanze der Schauhäuser, und mancher Besucher unseres Botanischen Gartens bewundert sie im Schmucke ihrer Früchte. Sonst hat man aber ungern mit ihr zu tun, denn berührt man bei Kulturarbeiten unvorsichtigerweise mit der Hand die oberirdischen Pflanzenteile, ausschließlich der Früchte, so verursachen diese sofort eine schmerzhafte Entzündung. Auf der betreffenden Hautstelle

Laportea moroides.

Im Kgl. Bot. Garten zu Dresden für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

bilden sich weißliche Blasen und in kurzer Zeit teilt sich der brennende Schmerz dem ganzen Arm mit. Wie ich aus eigener Erfahrung berichten kann, wurde bei einer starken Hautreizung der Oberkörper, ja selbst der Kopf in Mitleidenschaft gezogen. Der Schmerz beginnt jedesmal von neuem, wenn die durch Brennhaare betroffene Stelle mit Wasser in Berührung kommt, bis sich erst nach Wochen die Schmerzen verringern. Hier ist es nicht zutreffend, daß nur schwächlich veranlagte Menschen, wie in Nr. 49 des vorig. Jahrg. angeführt wurde, für derartige Pflanzen empfindlich sind; ich möchte niemandem raten, sich von der nie versagenden Bewaffnung dieser *Lapartea* zu überzeugen. Sie ist ganz entschieden zu den gefürchtetsten der hautreizenden Gewächse zu rechnen.

Obergärtner **Carl Poser**, Dresden.

Verkehrswesen.

Ein- und Ausfuhrverbote und Beschränkungen für Nutzpflanzen.

Ueber diese Beschränkungen herrscht bei der Land- und Gartenbau treibenden Bevölkerung noch manche Unklarheit, weshalb wir eine übersichtliche Darstellung der wichtigsten Punkte auf Grund der in den Gesetzblättern versteckten, noch geltenden Verordnungen, welche vielfach Aenderungen und Ergänzungen erfahren haben, für angebracht halten.

Nach dem geltenden Vereinszollgesetz vom 1. Juli 1869 dürfen alle Erzeugnisse der Natur, wie des Kunst- und Gewerbefleißes im ganzen Umfang des Zollgebiets ein- und ausgeführt werden. Ausnahmen hiervon können zeitweise für einzelne Gegenstände beim Eintritt außerordentlicher Umstände, oder zur Abwehr gefährlicher ansteckender Krankheiten, oder aus sonstigen gesundheits- oder sicherheitspolizeilichen Rücksichten für den ganzen Umfang, bzw. einen Teil des Zollgebiets angeordnet werden.

Unter diese Ausnahmen fallen u. a. die Anordnungen, welche zum Schutze unserer Pflanzenwelt getroffen wurden. Es sind dies gesundheitspolizeiliche Maßnahmen gegen die Gefahr der Einschleppung schädlicher Insekten, teils in Form direkter Einfuhrverbote, teils in Form von Einfuhrbeschränkungen, welche auf Spezialgesetzen oder Verwaltungsvorschriften beruhen.

Als solche Maßnahmen sind zu nennen:

I. Die Bekämpfung der Reblaus zum Schutze des einheimischen Weinbaues.

II. Die Bekämpfung der St. Joséschildlaus zum Schutze des einheimischen Obstbaues.

III. Die Bekämpfung des Coloradokäfers zum Schutze des einheimischen Kartoffelbaues.

I. Zum Schutze des Weinbaues gegen die Reblaus haben sich in der internationalen Reblauskonvention vom 3. Nov. 1881 die meisten europäischen Staaten (Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Frankreich, Portugal, Schweiz, Belgien, Luxemburg, Niederlande, Serbien, Italien, Spanien uud Rumänien), verpflichtet, Gesetze und Verordnungen zu erlassen, um auf diese Weise die Reblausgefahr gemeinsam, d. h. auf internationalem Wege, zu bekämpfen.

Nach den im deutschen Reiche inzwischen erlassenen Verordnungen und Beschränkungen ist verboten:

a) die Einfuhr von

1. allen Reben und allen Teilen des Rebstocks, insbesondere auch von Rebenblättern,
2. ausgerisssenen Weinstöcken, trockenem Rebholz, Kompost (Mischdünger), Düngererde, gebrauchten Weinpfählen und Weinstützen,
3. von Trauben usw., zu deren Verpackung Rebenblätter verwendet worden sind.

b) Die Ausfuhr in eines der obengenannten Konventionsgebiete:

1. von wie oben a 2.
2. von Rebblättern — als Verpackungsmaterial oder sonst —
3. von Rebpflänzlingen, Schnittlingen mit oder ohne Wurzeln, sowie von Rebholz, falls nicht der betr. Staat die Einfuhr ausdrücklich genehmigt hat.

Beschränkt erlaubt ist die Ein- und Ausfuhr (in die obengenannten Konventionsstaaten):

a) der zur Kategorie der Rebe gehörigen Vegetabilien, und zwar Tafeltrauben, Trauben der Weinlese und Trester, wenn die Verpackung den vorgeschriebenen Bedingungen entspricht, d. h. wenn sich

1. die Tafeltrauben in wohlverwahrten und von der Grenzeingangsstelle dennoch leicht zu durchsuchenden Schachteln, Kisten, Körben oder in Fässern von höchstens 50 kg Rohgewicht,
2. die Trauben der Weinlese eingestampft in Zysternenwagen, sowie in gut verschlossenen Fässern, welche einen Raumgehalt von mindestens 5 hl haben und derart gereinigt sind, daß sie kein Teilchen von Erde oder Rebteilchen an sich tragen,
3. die Trester in gut verschlossenen Kisten oder Fässern befinden.

b) Der nicht zur Kategorie der Reben gehörigen Pflänzlinge (wozu auch junge, bewurzelte Gemüsepflanzen von Weiß-, Rot- oder Wirsingkohl usw. gehören), Sträucher und sonstige Vegetabilien

1. wenn sie aus den regelmäßig behördlicher Untersuchung unterworfenen Anlagen der obengenannten Konventionsstaaten stammen nur falls eine Erklärung des Absenders über Abstammung, Bestimmung und Beschaffenheit der Sendung beigefügt ist,
2. wenn sie sonst aus Konventionsstaaten stammen nur wenn außer der obigen Bescheinigung des Absenders auch noch die vorgeschriebene Bescheinigung der zuständigen Behörde des Ursprungslandes über die Abstammung und vorschriftsmäßige Beschaffenheit der Sendung vorgelegt wird,
3. wenn sie aus einem Nichtkonventionsstaate stammen, nur nachdem auf Antrag des Verfügungsberechtigten an der Eingangsstelle eine gebührenpflichtige Untersuchung stattgefunden hat und die Einfuhrfähigkeit dabei festgestellt worden ist.

In sämtlichen unter II genannten Fällen muß die Einfuhr der Waren in bestimmt vorgeschriebenen Verpackungen und außerdem über bestimmte Grenzeingangszollämter erfolgen (welch letztere in allen diesbezüglichen Fragen am ehesten Auskunft zu geben vermögen).

Die in b 1 genannte Erklärung des Absenders muß außer der Bestätigung, daß die Sendung aus seiner eigenen Gartenanlage stammt und Reben nicht enthält, auch Bestimmungsort und Adresse des Empfängers und die Unterschrift des Absenders enthalten, eventuell auch die Angabe, ob sich darin Pflanzen mit Erdballen befinden.

Aus der in b 2 erwähnten Bescheinigung muß hervorgehen, daß die betreffenden Pflänzlinge usw. von einer Bodenfläche stammen, die von jedem Weinstock durch einen Zwischenraum von mindestens 20 m oder durch ein anderes genügendes Hindernis getrennt ist, ferner daß jene Bodenfläche selbst keinen Weinstock enthält, daß auf derselben keine Niederlage von Reben sich befindet, schließlich daß, wenn darauf sich die Reblaus befand, dieselbe gänzlich ausgerottet und wiederholt Desinfektionen und 3 Jahre lang Untersuchungen erfolgt sind, welche die völlige Vernichtung verbürgen.

Sowohl für den Grenzverkehr, als auch für Reisehandgepäck bestehen Erleichterungen.

Der Einfuhrbeschränkung sind nicht unterworfen: abgeschnittene Blumen, Blätter, Blumenzwiebel ohne Antrieb, Erzeugnisse des Gemüsebaues, Samen, Früchte usw.

Alle vorschriftswidrig eingeführten Gegenstände sind unter Zollkontrolle nach dem Herkunftsort zurückzuschicken oder nach Wahl des Verfügungsberechtigten durch Feuer zu vernichten. Sendungen, in welchen das Vorhandensein der Reblaus festgestellt, oder in denen sich verdächtige Anzeichen dafür finden, sind nebst Verpackungsmaterial sofort an Ort und Stelle durch Feuer amtlich zu vernichten.

II. Außer dem Weinbau soll auch unser heimischer Obstbau geschützt werden, indem zur Verhütung der Einschleppung der

St. Joséschildlaus verboten wird, aus Amerika, Japan, Australien, China und Hawai einzuführen:

1. Zweikeimblätterige lebende Bäume und Sträucher aller Art, sowie Teile davon, namentlich Obstbäume, Weinstöcke, Nutz- und Zierbäume; desgleichen Him-, Brom-, Johannis- und Stachelbeeren und verwandte Gewächse, Dornpflanzen usw., ferner Sämlinge, Ableger, Setzlinge und dergleichen von genannten Pflanzenkategorien.
2. Fässer, Kisten und sonstige Gegenstände, welche zur Verpackung oder Aufbewahrung derartiger Waren oder Abfälle gedient haben.

Im Interesse unserer deutschen Gärtnerei ist beschränkt erlaubt die Einfuhr aus den eben genannten 5 Ländern, wenn eine fachmännische Untersuchung bei der Grenzeingangsstelle befriedigend ausfällt:

1. von den übrigen lebenden Pflanzen z. B. Erdbeeren, mit Ausnahme der Wasserpflanzen und von Teilen solcher, ferner von allen unterirdisch wachsenden Pflanzenteilen, welch letztere bedingungslos einfuhrfähig sind.
2. von frischem Obst und frischen Obstabfällen und
3. von dem zugehörigen Verpackungsmaterial.

Hier sind nur für den Schiffsverkehr Erleichterungen zugelassen.

III. Auch der heimische Kartoffelbau bedarf des Schutzes gegen die Gefahr der Einschleppung des Koloradokäfers.

Zur Verhütung dieser Einschleppung ist verboten aus Amerika:

1. Kartoffeln, Schalen und Abfälle davon,
2. Säcke und sonstige Gegenstände, welche zur Verpackung von Kartoffeln oder Kartoffelabfällen gedient haben, einzuführen.

Kartoffeln, welche als Schiffsproviant eingehen und im Schiffe verbleiben, sowie süße Kartoffeln oder *Batatas (Ipomoea Batatas, Convolvulus Batatas, Batatas edulis)*, welch letztere keine Verwandtschaft mit der Kartoffel *(Solanum tuberosum)* hat, sind von dem Einfuhrverbot ausgenommen.

Verbotswidrig eingehende amerikanische Kartoffelsendungen werden beschlagnahmt.

Aus Belgien eingehende Kartoffeln müssen von einem in bestimmter Form vorgeschriebenen Zeugnis der Königl. Belgischen Regierung begleitet sein.

Wer es unternimmt, Gegenstände, deren Einfuhr usw. nach dem Vereinszollgesetz verboten ist, diesem Verbot zuwider einzuführen, macht sich nach dem Vereinszollgesetz einer Konterbande schuldig und hat die Fortnahme der Gegenstände, inbezug auf welche das Vergehen verübt worden ist und, insofern nicht in besonderen Gesetzen eine höhere Strafe festgesetzt ist, zugleich eine Geldbuße verwirkt, welche dem doppelten Wert jener Gegenstände und wenn solcher nicht 30 Mark beträgt, dieser Summe gleichkommen soll.

Ist eine Konterbande nicht beabsichtigt gewesen, so findet nur eine Ordnungsstrafe und unter Umständen überhaupt keine Bestrafung statt. In diesem Falle genügt die Zurückschaffung der Gegenstände in das Ausland oder die Vernichtung der Ware.

Zuwiderhandlungen gegen bloße Beschränkungen werden je nach Lage des Falles mit der Hinterziehungsstrafe, oder mit einer Ordnungsstrafe belegt, oder vollkommen straffrei gelassen.

F.) Bei der Einfuhr von Pflanzen usw. kommen außerdem die Strafbestimmungen des Gesetzes betreffend Bekämpfung der Reblaus in Anwendung. G. Gschwender, Tübingen.

Mannigfaltiges.

Zur Hagelversicherung.

Die vergangene Zeit war reich an unliebsamen Ueberraschungen, denn Dürre, abwechselnd mit Frost- und Wasserschäden, haben dem deutschen Gartenbau derart empfindliche Verluste gebracht, daß Jahre dazu gehören, um einigermaßen einen Ausgleich zu schaffen. Um das Maß des Uebels vollzumachen, haben noch schwere Hagelwetter strichweise ganze Kulturen vollständig vernichtet. Der Anfang dieser anhaltend schweren und ausgebreiteten Hagelperiode fällt in das Jahr 1901; seitdem weisen die nachfolgenden Jahre eine enorme Steigerung der Hagelgefahr auf.

Nur die Jahre 1909 und 11 verliefen weniger verlustreich, kommen aber als Unterbrechung kaum in Frage. Die Jahre 1910 und 12 waren jedenfalls wieder äußerst verlustbringend, und wehe den Gärtnern in den Hagelbezirken, die sich immer noch nicht zu dem wirksamen Schutz der Hagelversicherung aufgeschwungen hatten. Die Ueberraschung der so unerwartet von so schweren Schäden heimgesuchten Gärtner, die in ihrer Sorglosigkeit kaum, oder nur mangelhaft an die Sicherung ihres Besitzes gedacht haben, war denn auch stets dementsprechend groß, und Zeitungsberichte, wie: Leider sind die Gärtner gegen Hagelschaden nicht versichert usw., waren an der Tagesordnung.

Wie in früheren Jahren sind auch in der letzten schweren Hagelkampagne wieder vielfach Gegenden von schweren Schäden betroffen worden, die seit Menschengedenken keinen Hagel aufzuweisen hatten.

Muß es denn nun immer erst dahin kommen, daß Verluste und schwere Schäden die Gärtner zum Abschluß einer Hagelversicherung gefügig machen, genügen denn nicht die tausende Beispiele notleidender Kollegen zum Nachweise dafür, daß die Hagelversicherung für den Gärtner einfach notwendig ist?

Wer die Schadenziffern der Deutschen Hagelversicherungs-Gesellschaft auf Gegenseitigkeit für Gärtnereien usw. zu Berlin, der einzigen für Gärtner in Deutschland bestehenden Hagelversicherung, aufmerksam verfolgt, der muß doch schließlich von der Nützlichkeit dieser Anstalt überzeugt sein und erkennen, daß ein wirksamerer Schutz gegen schwere Verluste durch Hagel nicht denkbar ist.

Bis zum Jahre 1898 wollte ein nennenswerter Aufschwung der Gesellschaft nicht glücken, der Knüppel lag, wie man zu sagen pflegt, nicht beim Hunde, es hagelte seltener und die Gärtnerei stand auch noch nicht auf der Höhe von heute. Aber mit dem Aufschwung der Gärtnerei hielt die Gesellschaft gleichen Schritt. Auch die erhöhte Hagelgefahr war für viele einsichtsvolle Gärtner genügend Veranlassung, ihre schwache Kraft erkennend, sich unter die schützenden Flügel ihrer selbstgegründeten Hagelversicherung zu flüchten, und so hat die Gesellschaft immer mehr und mehr an Ausdehnung und Macht gewonnen.

Im Jahre 1898 zählte sie erst 6300 Mitglieder mit etwa $10^1/_4$ Million Versicherungssumme; sie ist bis jetzt auf 9727 Mitglieder mit 24 511 750 Mark Versicherungssumme angewachsen.

Aber auch die Schadenziffer hat eine beachtenswerte Höhe erreicht, denn seit 1900 kamen insgesamt etwa 3 400 000 Mark Schäden zur Auszahlung.

Mit der höchsten Schadenleistung im Jahre 1908 mit rund 585 000 Mark hat die Gesellschaft gewissermaßen ihre Kraftprobe bestanden, und die günstige Verteilung der Risiken über das ganze Reich verleiht ihr, unterstützt durch die Reserven, ein gesundes Rückgrat. Das letzte Jahr brachte der Gesellschaft einen Zuwachs von über 2 000 000 Mark.

Wenn man nun alle Aufzeichnungen und langjährigen Erfahrungen zusammenfaßt, und wenn die meteorologischen Aufzeichnungen früherer Zeitläufe nicht täuschen, so stehen wir wieder vor einem schweren Schadenjahr. Die anormalen Erscheinungen, die nun schon eine ganze Reihe von Jahren andauern, sind auch für 1913 in erhöhtem Maße vorhanden. Die Witterung wird voraussichtlich wie in den Vorjahren sich in kurzen schroffen Gegensätzen abspielen.

Es steht zu erwarten, daß wieder zeitige Gewitter mit erheblichen Niederschlagsmengen auftreten werden. Speziell diese Frühschäden haben in den letzten 10 Jahren eine enorme Steigerung erfahren.

Wir können somit nur allen Gärtnern und verwandten Berufsgenossen die Mahnung erteilen: Versichert gegen Hagelschaden! Je früher der Antrag gestellt wird, desto besser.

Informationspapiere, Prämienberechnungen und Auskünfte unter Angabe des zunächst wohnenden Agenten kostenlos und unverbindlich durch die Direktion der Deutschen Hagelversicherungs-Gesellschaft auf Gegenseitigkeit, Berlin SO. 16, Schmidstraße 29.

Bevorstehende Ausstellungen.

Forst (Lausitz). Der hiesige Verein der Gärtner und Gartenfreunde macht für seine Ausstellung anerkennenswerte Anstrengungen. Die Ausstellung findet bekanntlich in diesem Jahre unter Mitwirkung des Vereins Deutscher Rosenfreunde statt. Sie gliedert sich in ständige Ausstellungen und in solche von kurzer Dauer. Kürzlich gelangte das Programm zur Ausgabe. Sonderausstellungen finden statt für Rosen und Dahlien, für Schrebergärten, Friedhofskunst, Gartenkunst, Topfpflanzen usw. Ausstellungen von kurzer Dauer werden veranstaltet für Gewächshauspflanzen, Schnittblumen, Bindekunst, Obst und Gemüse usw. An Preisen sind Staatspreise, solche der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg, sowie Ehrenpreise der Stadt Forst, ferner solche von Verbänden und Vereinen und von Bürgern zu erringen. Wir haben die Ueberzeugung gewonnen, daß die Ausstellungsleitung ehrlich bestrebt ist, allen berechtigten Anforderungen der Aussteller und Ausstellungsbesucher Rechnung zu tragen und empfehlen unsern Lesern deshalb die Beteiligung an diesem Unternehmen. **M. H.**

Hamburg. Der Verein selbständiger Blumengeschäftsinhaber plant für die Tage vom 10. bis 12. September dieses Jahres die Veranstaltung einer Blumenbindekunstausstellung. Die angegebene Zeit wurde gewählt, um auch den Inhabern kleiner Blumengeschäfte, welche keine großen Geldopfer bringen können, die Beteiligung an dieser Ausstellung zu ermöglichen, da im September reichlich Blüten zur Verfügung stehen. Mit dieser Bindekunstausstellung soll auch eine Schau von Schnittblumen, in Vasen aufgestellt, verbunden sein. Für den letzten Ausstellungstag ist ein Blumenfest geplant. Es findet keine Preisverteilung statt.

Kaiserslautern (Pfalz). Der Verein pfälzischer Gärtnereibesitzer beschloß, einem Anerbieten der Stadtverwaltung entsprechend, die dritte pfälzische Gartenbauausstellung als Jubiläumsausstellung des Vereins vom 8.—14. August nächsten Jahres hierselbst zu veranstalten.

Tagesgeschichte.

Ahlbeck (Ostseebad). Hierselbst sollen umfangreiche gärtnerische Schmuckanlagen zur Ausführung gelangen. Mit der Planung dieser Anlagen ist der Geschäftsführer der Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern, Gartenbaudirektor Stobbe in Stettin, beauftragt worden. Mit Beginn der Arbeiten soll die Anstellung eines Gemeindegärtners erfolgen.

Bamberg. Die Lage der hiesigen Gemüsegärtnerei, deren Bedeutung in Nr. 32 des vorigen Jahrganges geschildert worden ist, wird ständig kritischer. Die hiesige Gemüsegärtnerei wurde zu Anfang des 19. Jahrhunderts noch von 600 wohlhabenden Familien ausgeübt, geht aber jetzt von Jahr zu Jahr zurück. Die gewaltige Konkurrenz des Auslandes, fortschreitende Parzellierungen, und die Ausdehnung der Industrie, die immer weitere Ländereien beansprucht, verschulden dies. In hiesigen gärtnerischen Kreisen hat man nun ernstlich die Auswanderung nach Deutsch-Ostafrika ins Auge gefaßt, und zwar in die fruchtbaren Gegenden der Maru- und Usambaraberge, an welcher sich zunächst 50 Familien beteiligen wollen. In der letzten Monatsversammlung des Gartenbauvereins hat der hiesige Oberbürgermeister Lutz dies Projekt warm befürwortet und dabei daran erinnert, daß schon einmal, vor 200 Jahren, eine Auswanderung Bamberger Gemüsegärtner nach Posen stattgefunden habe, deren Nachkommen bis auf den heutigen Tag die Bamberger Eigenart bewahrt hätten. Herr Lutz führte ferner aus, daß die hiesigen Gärtner mit zäher Ausdauer und riesigem Fleiß bei Tag und Nacht arbeiten, leider aber unter Verhältnissen, welche den Beruf immer unlohnender machen; es sei ihnen aber der Vorwurf nicht zu ersparen, daß sie sich gegenüber allen Anregungen der Neuzeit und der theoretischen Lehrer, entschieden ablehnend verhalten hätten. Genossenschaftlicher Zusammenschluß — Bewässerung und Entwässerung — gemeinsame Ein- und Verkaufsstellen: alles sei abgelehnt worden. Wie es beim Herrla (Großvater) gewesen, so bleibt es, so denkt der unbedingt konservative Gärtner. Bei allem darf aber nicht übersehen werden, daß der größte Teil der Bamberger Gärtner wohlhabende Leute geworden sind. Viele Hunderttausend Mark hat die neue Industrie zum Ankauf von Grund und Boden im Gartenlande aufgewendet. **m.**

Berlin. Gelegentlich der 91. Generalversammlung der Deutschen Gartenbaugesellschaft wurde die Vermailmedaille, welche bei dieser Gelegenheit alljährlich an Förderer des Gartenbaues, bzw. der Ziele der Gesellschaft vergeben wird, Herrn Geh. Oberregierungsrat Prof. Dr. Engler, dem Direktor des Kgl. Botan. Gartens in Dahlem, und dem Kgl. Hofgärtner Joh. Jancke, Schloß Bellevue-Berlin, zuerkannt.

Bochum. Recht interessante Anstellungsverhältnisse kamen gelegentlich eines Pensionsstreitverfahrens des früheren städtischen Garteninspektors Wagner, vor dem Bezirksausschuß zur Erörterung. In Bochum amtiert jetzt schon der zweite Nachfolger Wagners, trotzdem dieser erst vor etwa Jahresfrist in den Ruhestand trat, nachdem er der Stadt 39 Jahre lang gedient hatte. Ich möchte vorausschicken, daß Bochum der Wohnsitz des Arztes Karl Arnold Kortum war, der dortselbst 1824 starb, und dessen „Jobsiade", auf die dortigen spießbürgerlichen Zustände gemünzt, noch heute viel gelesen und belacht wird. Dem fraglichen Streitverfahren entnehmen wir, daß der städtische Garteninspektor Wagner eigentlich nur mit 1200 M Jahresgehalt angestellt war, welches später durch 600 M Zulage aufgebessert wurde. Die Stadt behauptet, diese Zulage sei nur eine widerrufliche gewesen, der Kläger behauptet, sie sei eine dauernde. Neben dem Gehalte hatte der Inspektor freie Wohnung und die Nutznießung eines Gartens mit Baumschule. Der Inspektor durfte alle Produkte dieses Gartens verkaufen, aber keine Handelsgärtnerei betreiben. Die Haupteinnahme des Garteninspektors bildete aber eine Milchwirtschaft (18 Kühe) und eine Schweinezucht. Der Milchverkauf brachte 3600 M durchschnittliche Jahreseinnahme. Die große Frage war nun, wie hoch die Pension zu bemessen sei. Die Stadt setzte sie auf 4119 M fest, der Kläger beanspruchte 5000 M, wurde aber mit seinen Mehransprüchen abgewiesen. **M. H.**

Elmshorn. Die Gehilfen in den hiesigen Baumschulen verlangen einen Mindeststundenlohn von 37 Pfg. für jüngere und 40 Pfg. für ältere Gehilfen. Nach einer Statistik erhalten jetzt an Lohn 10 Gehilfen 30 Pfg., 19 Gehilfen 33 Pfg., 20 Gehilfen 35 Pfg., 5 Gehilfen 38 Pfg., einer 40 Pfg. und drei 42 Pfg.

Göppingen. Die bürgerlichen Kollegien bewilligten 24 000 M für eine größere gärtnerische Schmuckanlage an der Ludwigstraße, unmittelbar am Oberhofenfriedhof.

Krefeld. Zum Andenken an den Stifter des Stadtwaldes, den im vorigen Jahre verstorbenen Rentner Deuss, soll am Stadtwaldweiher ein Denkmal in der Form eines Rundtempels mit Bronzebildnis errichtet werden. Die Stadtverordneten stellten hierfür 18 600 Mark bereit.

Personalnachrichten.

Gierig, Ludwig, wurde die Stelle des Friedhofsinspektors in Jena übertragen; er war bisher Leiter des technischen Büros der städtischen Friedhofsverwaltung zu Stettin, welche Stelle Herrn **Ernst Rades** übertragen wurde.

Hensel, A., bisher städtischer Gartentechniker bei der Berlin-Schöneberger Stadtgartenverwaltung, in weiteren Fachkreisen durch seine verschiedenen Erfolge bei landschaftsgärtnerischen Preisausschreiben bekannt, ist an Stelle des als Lehrer für Gartenkunst nach Geisenheim berufenen Obergärtners Glogau, als städtischer Obergärtner nach Hannover berufen worden. Es hatten sich nicht weniger als 90 Bewerber um diese Stelle gemeldet.

Stübler, bisher Obergärtner der Villa Küppers in Bonn-Endenich, wurde von der Landwirtschaftskammer der Rheinprovinz (Sitz Bonn) zum Assistenten des Obstbauinspektors Wagner gewählt; er übernimmt diese Stellung zum 1. April. Wie Obstbauinspektor Wagner, so ist auch Herr Stübler ein Mann aus der Praxis, der kein Examen abgelegt hat. Man ersieht hieraus, daß die rheinische Landwirtschaftskammer ein besonderes Gewicht auf die Gewinnung tüchtiger Praktiker legt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b, H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 29. März 1913. Nr. 13.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Reiseerinnerungen von der Wolga und aus dem Kaukasus.

Von **Emil A. Meyer**, Garteninspektor und Dozent am kaiserlichen landwirtschaftlichen Institut, Moskau.

II.

(Hierzu acht Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Endlich erreichten wir Astrachan, die Hauptstadt des gleichnamigen Gouvernements. Gegen 11 Uhr vormittags legte unser Schiff an. Wir wurden vom Sekretär der Gartenbaugesellschaft, Herrn J. Petruschewsky, sowie auch von dem Stadtrat Herrn Franchulow auf das liebenswürdigste begrüßt. Letzterer Herr teilte uns mit, daß in der Stadt bereits Unterkunft für uns besorgt sei.

Das Klima von Astrachan ist im Sommer sehr heiß (37—38° C im Schatten), im Winter herrscht dagegen eine Kälte von 25—30°. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt ca. 9° C, trotzdem gedeihen Wein, Pfirsiche, Aprikosen, Quitten, Aepfel und Birnen gut. Der Wein übersteigt sogar an Zuckergehalt die Sorten der Krim und Kaukasiens. Die Astrachanschen Wassermelonen sind besonders in den Großstädten beliebt. Die Niederschläge sind nicht sehr stark — nur 145,2 mm im Jahre — die Verdunstung beträgt 812 mm. Es ist daher ohne künstliche Berieselung durch Windmotore und Schöpfräder (Abbildung unten) keine Kultur möglich. Einjährige Birnentriebe von 2 m Länge setzten mich in Erstaunen.

Eine sehr rege Gesellschaft in Astrachan ist die dortige Gartenbaugesellschaft, welche unter Leitung ihres Sekretärs viel zur Hebung des Gartenbaues beiträgt. Die Gesellschaft unterhält: 1 Agronomen, 2 Entomologen und 1 Spezialisten für Obstverwertung; sie verausgabt jährlich 75 000—120 000 Rubel, welche Mittel zum größten Teile von der Regierung angewiesen werden.

Die besondere Aufmerksamkeit des Herrn Petruschewsky uns gegenüber, bot uns Gelegenheit, alles eingehend besichtigen zu

Bewässerung von Gemüsefeldern in Astrachan
durch ein, von einem Kamel in Bewegung gesetztes Schöpfrad.

können. Zuerst besuchten wir die Gartenbauschule, wo uns besonders die ersten Versuche mit Baumwollenkultur interessierten. Weiter besuchten wir die ausgedehnten Weinanlagen von Lebedew und Swerilin (Abbildung Nr. 12, Seite 158). Die Kultur der Reben ist hier folgende: Der zur Weinpflanzung ausersehene Platz wird durch Längs- und Querwege in Quadrate geteilt. Jedes Quadrat ist etwa 1800 qm groß und heißt hier „Salmak". Der Salmak seinerseits wird durch Furchen, welche $2^1/_2$—$3^1/_2$ m voneinander abstehen, in Streifen geteilt, welche „Uwalok" heißen. Meist gegen den Herbst gräbt man in die Furchen Gruben von etwa 70 cm Tiefe und Breite, welche mit einer Mischung von Mist, Lehm und Rasenerde gefüllt werden. Der Abstand der Gruben beträgt etwa 2 m. Es kommen auf 1 ha etwa 1200 Reben.

Um die Rebstöcke anbinden zu können, werden längs der Uwaloks in Abständen von 3—4 m Pfähle eingegraben, an welche querüber dünne Stangen befestigt werden, sodaß die Reben, wenn sie heranwachsen, gleichsam eine grüne Laubengalerie bilden, denn in Astrachan darf man die Trauben nicht der direkten Sonne aussetzen, da sie sonst verbrennen würden. Infolge des starken Wuchses werden die Reben lang geschnitten. Man läßt am Stock 2—4 vorjährige Triebe von 1—$1^1/_2$ m Länge. An jedem alten Triebe läßt man 2—4 junge Triebe von etwa 70 cm Länge stehen. Zum Ersatz der alten Stöcke werden nach je 6—10 Jahren einige junge Wurzelschoße stehen gelassen. Nach dem Schnitt werden die Reben zusammengebunden, mit einer 10 cm starken Schicht Heu bedeckt und so mit Erde beschüttet, daß sie im Winter nicht erfrieren.

Das Begießen der Reben geschieht nach Entfernung der Winterdecke zweimal vor der Blüte; während der Blüte wird nicht gegossen. Nach der Blüte, wenn die Beere die Größe einer Erbse erreicht hat, wird wieder gegossen. Die letzte Bewässerung geschieht vor der Einwinterung. Man gießt, bzw. rieselt reichlich, je nach dem Boden, acht- bis zehnmal

Deutsche Kolonie mit Kirche im Kaukasus.

Pjatigorsk im Kaukasus.

in der Wachstumsperiode. Die Weintraube reift in Astrachan von Ende Juli ab; die Hauptreife fällt in die Mitte des August bis Ende September. Die Reben auf den Bährschen Hügeln im Delta reifen früher als die in der Ebene.

Die Vermehrung der Reben geschieht sowohl durch Stecklinge, als auch durch Ableger.

Den Weingärten schaden besonders die Larven des Rebenstechers, ferner Milben, der Mehltau und die Vögel. Die Larven zieht man mit den Fingern ab. Gegen die Milben streut man Schwefel, den Mehltau bekämpft man mit Bordelaiser Brühe. Um die Vögel zu verjagen, baut man hölzerne Wachttürme, auf welchen ein Wächter Platz nimmt, um mit Knarren und Schüssen die Vögel zu verscheuchen. Der Rebenstecher und die Milben existieren hier seit langer Zeit, der Mehltau stellte sich erstmals im Jahre 1894 ein.

Von Sorten werden an 27 gezüchtet, welche zum größten Teile zum Rohessen nach allen Teilen Rußlands verschickt werden. Von wichtigeren Sorten (Abb. Nr. 12, S. 159) nenne ich: *Schwarze runde; Indische ohne Kerne* (Rosinen); *Saffianartige*, Beere länglich, von rosa Farbe; *Rosinen* (ohne Kerne), Beere klein, Traube erreicht ein Gewicht von 5 Pfund; *Schwarze Herbst-Traube*, erreicht ein Gewicht von 3 Pfund; *Schwarze Namenlose Traube*, groß, wird 5 Pfund schwer; *Astrachaner dickschalige*, Beere rund, von gelblich-weißer Farbe, Traube bis 2 Pfund schwer; *Pokalförmige*, Beere erreicht eine Länge von 4 cm, weiß mit wenig gelblicher Färbung; *Weiße Herbst*, Beere von mittlerer Größe. Weiter werden noch kultiviert: *Agadoi, Boldir, Weißäuglein, Fettgußtraube, Isabella, Muskat, Risch Babai, Konstantinopler Traube, Zarentraube* usw.

Neben der Weinkultur nimmt die Kultur der Tomaten (Sorte *Mikado*) und Wassermelonen einen hervorragenden Platz ein, wovon wir uns am anderen Tage auf den Feldern der Gesellschaft überzeugen konnten. Auch diese Kulturen bilden einen hervorragenden Ausfuhrartikel. Auch Melonen, Cantaloupen, Artischocken, Zwiebeln, Eierfrüchte und Salate werden neben anderen Gemüsen, wie Kohl- und Wurzelgewächse in Lokalsorten, mit großem Erfolge gezüchtet. Die Bearbeitung des Bodens wird außer mit Pferden auch mit Kamelen ausgeführt.

Von weiteren Sehenswürdigkeiten ist die entomologische Station zu nennen. Hier lernte ich auch den Entomologen

Badende Büffel an der Grusinischen Heerstraße im Kaukasus.

des Ackerbaudepartements, Herrn Schreiner, kennen, welcher sich große Verdienste um die Bekämpfung des Apfelwicklers (*Carpocapsa pomonana*) durch die Entdeckung eines dortigen Parasiten (*Pentandron sp. Schreiner*) erwarb, welcher seine Eier in die Eier des Apfelwicklers legt und dieselben zum Absterben bringt. Herr Schreiner war damit beschäftigt, Parasiten des Apfelwicklers nach dem Gouvernement Kiew zu senden, um sie dort einzuführen.

Den Abend benutzten wir zum Besuche eines Sommertheaters. Wie ich mit meinem früheren Studiengenossen Schneider (Direktor der Gartenbauschule in Shisdra), welcher sich unserer Exkursion von Moskau aus angeschlossen hatte, im Garten des Theaters auf der Bank saß, bemerkten wir, wie die Heuschrecken zu Hunderten die elektrischen Bogenlampen umschwärmten, und wie wir noch darüber nachdachten, mit wieviel Schwierigkeiten in dieser halbasiatischen Gegend der Gärtner zu kämpfen habe, drangen aus dem Saal die Melodien aus der Operette: Graf von Luxemburg, gesungen von einer feschen Wienerin.

Nachdem wir im Saale noch einige Stücke von russischen, französischen und deutschen Operettensängerinnen angehört hatten, legten wir uns schlafen, um am anderen Morgen die Baumschulen der Gesellschaft zu besichtigen. Diese liegen im Wolgadelta, ungefähr 10 km von Astrachan entfernt. Durch außerordentliche Liebenswürdigkeit wurde uns die Yacht des Gouverneurs (Abbildung Nr. 12, Seite 160) zur Verfügung gestellt. Auf dem Wege zu den Baumschulen sahen wir in der Nähe die Niederlassungen der Kirgisen, ihre Jurten. In der Baumschule sahen wir, was Wuchs der jungen Bäume anbelangt, erstaunliches, $1^1/_2$—2 m lange einjährige Triebe an Aepfeln und Birnen. Von Aepfelsorten wurden kultiviert: *Weißer und Roter Astrachaner, Arabka, Durchsichtiger Bel, Saratower, Sarepka, Kreuzapfel, Titowka, Tschernoe Derewo,* das heißt Schwarzer Baum, auch ausländische Sorten, so *Orleansrenette, Bellefleur, Bismarck* und *Goldparmäne*, waren vertreten. Von Birnen (in 12 Sorten) sind folgende erwähnenswert: *Kernlose, Bergamotte, Ilinka, Gliwa* und *Moskauer Herbst.* Pfirsiche, Aprikosen, Pflaumen und Kirschen werden dort hauptsächlich aus Samen erzogen, deshalb haben die Sorten keine besondere Benennung.

Am Tage besuchten wir noch das Museum Peters des Großen im Rathause der Stadt. Hier sahen wir in Herbarexemplaren die bei Astrachan einheimische Lotusblume *(Nelumbium caspicum).* Von weiteren charakteristischen Pflanzen des Gouvernements Astrachan notierte ich folgende: *Eremosparton aphyllum, Aristida pennata, Euphorbia Gerardiana, Elymus giganteus, E. simulosus, Corispermum laniflorum, Ceratocarpus arenarius, Statice Gmelini, Thalictrum collinum, Echinopsis Ritro, Triticum desertorum, Cynanchum acutum, Chondrilla graminea, Equisetum ramosum, Alhagi camelorum,* das beliebte Kamelfutter, *Glycyrrhiza glabra.* Zur Fauna gehören eine Unmenge von Wasservögeln, weiter die Saiga-Antilopen, Wasserschildkröten usw.

Nach mehrtägigem Aufenthalte fuhren wir das Delta herunter. Gegen Nachmittag, nachdem schon kein Land mehr zu sehen war, erwartete uns ein großer Seedampfer im offenen Kaspischen Meere, welcher uns an die Küste des Kaukasus bringen sollte. Die Nacht war sehr ruhig. Am anderen Morgen stand ich mit Freund Schneider früh auf und hatte das Vergnügen, beim schönsten, ruhigen Wetter den Kaffee auf Deck einzunehmen. Im Wasser beobachteten wir eine besondere Art Seehund *(Phoca caspica).* Bald erblickten wir auch schon die hohen Berge des Kaukasus, und gegen 10 Uhr morgens landeten wir in Petrowsk, einem kleinen Handelshafen an der kaukasischen Küste. Der Aufenthalt sollte hier nur einige Stunden dauern; wir benutzten daher die Gelegenheit, in den Fluten des Kaspischen Meeres ein Bad zu nehmen. Ein weiterer Spaziergang galt den Stadtanlagen, wo wir als Bäume *Ailanthus glandulosa, Albizzia (Acacia) Julibrissin, Robinia Pseudacacia, Gleditschia triacanthos, Acer Negundo* und *Carpinus Betulus* angepflanzt fanden. Gegen Nachmittag fuhren wir nach Station Mineralnyja Wody, welche 416 km von Petrowsk entfernt liegt. Die Bahn führte uns durch eine Ebene; wir sahen Felder mit Mais, Sonnenblumen und Hirse bebaut, auch Weinberge und Obstgärten, dann wieder mit allerlei Gestrüpp bewaldete Flächen: *Tamarix, Hippophaë, Elaeagnus, Celtis,* Weiden usw. Nach mehr-

Pflügen mit Büffeln und Ochsen an der Grusinischen Heerstraße im Kaukasus.

stündiger Fahrt erreichten wir die Station, welche 299,30 m über dem Meere gelegen ist. Die Station Mineralnyja Wody liegt an der Eisenbahn Rostow am Don—Baku; von dort führt eine Zweigbahn zu den Mineralbädern Essentuki, Kislowodsk und Sheleznowodsk, deren Zentralpunkt Pjatigorsk bildet. Diese Gruppe von Bädern hat mehr denn 50 Mineralquellen. Pjatigorsk (Abbildung Seite 170) ist reich an Schwefelquellen (+ 25—46° C), die den Aachener Thermen sehr ähnlich sind. Essentuki hat an 20 verschiedene alkalische kalte Quellen, Sheleznowodsk an 20 eisenhaltige Quellen (von 12—42° C) und in Kislowodsk befindet sich ein berühmter Sauerbrunnen, „Narsan" genannt, von 14° C.

Was die gärtnerischen Anlagen in diesen Bädern anbetrifft, so stehen sie weit hinter den deutschen, wie Wiesbaden, Homburg, zurück. Von Bäumen waren hauptsächlich angepflanzt: *Gleditschia triacanthos, macrantha* und *caspica; Acer Pseudo-Platanus* und *Negundo, Aesculus Hippocastanum, Catalpa syringifolia, Robinia Pseud-Acacia, Ulmus campestris*, Platanen, Linden und Eschen. Von Koniferen

Gasthaus, „Duschau" genannt, in Mzehet im Kaukasus.
Im Mittelgrunde der Verfasser im Panamahut.

Picea orientalis und *alba, Tsuga canadensis*. Von Sträuchern: *Amelanchier ovalis, Viburnum Lantana, Cytisus Laburnum, Amorpha fruticosa, Hippophaë rhamnoides* usw. Viele Pflanzen, besonders in Pjatigorsk, hatten ein gelbliches Aussehen, was sich vielleicht durch großen Schwefelgehalt des Bodens erklären läßt.

In Pjatigorsk benützte ich die Gelegenheit, zusammen mit Schneider, den deutschen Handelsgärtner Herrn Ryssel, einen den Lesern der „Gartenwelt" durch mehrere von ihm in dieser Zeitschrift veröffentlichte Artikel bekannten Pflanzensammler, aufzusuchen. Leider hatte Herr Ryssel auf seiner letzten Sammelreise am Kaspischen Meere durch starke Erkältung sein Augenlicht zum großen Teile verloren; als halberblindeter Mann stand er vor uns. Unter einem großen Apfelbaume der Sorte *Aport*, auch *Alexander* genannt, nahmen wir Platz und Herr Ryssel erzählte uns von seinen vielen Reisen als Sammler und Jäger. Unter anderen hatte sein Sohn, welcher jetzt die Reisen an Stelle des Vaters ausführt, eine neue Pflanze entdeckt, welche ein Zwischending zwischen *Lilium* und *Amaryllis* sein soll. Leider haben wir die Pflanze nicht zu sehen bekommen.

Die Umgebung der Mineralbäder ist reich an Naturschönheiten. Von weitem erblicken wir den Elbrus im Schnee; er übertrifft den Montblanc noch um 880 m und ist 5690 m hoch. Der Elbrus hat 2 Gipfel, wovon der eine etwa 30 m höher als der andere ist. Am Elbrus befindet sich das Gebiet der kaukasischen Edeltanne, *Abies Nordmanniana*.

Von Kislowodsk machten wir noch einen Spaziergang zu den Pilzfelsen, einem Wunder der Natur, wie man solche auch in Tirol antrifft; sie haben die Form eines Pilzes. Diese Gebilde sind durch Verwitterung entstanden, bis ein größerer, in ihnen eingebetteter Stein seine Unterlage wie ein Regenschirm vor weiterer Verwitterung schützte, sodaß sich unter diesem Hute eine Säule ausbilden konnte, während das sie umgebende Gestein allmählich vom Regenwasser ausgewaschen wurde.

Nach zweitägigem Aufenthalt verließen wir die Mineralbäder und reisten zurück bis nach Weslan. Von dort führte uns eine Zweigbahn nach Wladikawkas, im Ganzen eine Strecke von 220 km. Wladikawkas liegt an den beiden Ufern des reißenden Flusses Terek und ist einer der schönsten Punkte des Nordkaukasus. Die Lage dieser Stadt am Passe und Fuße des Schwarzen Berges ist eine imponierende. Einer der schönsten Plätze in der Stadt ist der dortige Stadtpark, „Trek" genannt, mit vielen Teichen mit Inseln und vielen Kinderspielplätzen. Der Pflanzenwuchs war ein sehr üppiger. Wir sahen *Glycine sinensis, Crimson Rambler*-Rosen in starken Exemplaren. Von Bäumen waren vorwiegend angepflanzt: *Populus nigra pyramidalis, Fraxinus excelsior, Acer Negundo, Tilia rubra* und *Prunus avium*.

Als weitere Sehenswürdigkeit ist auch das dortige naturhistorische Museum zu nennen, wo wir mächtige Gehörne des Kaukasischen Steinbocks *(Capra cylindricornis)* zu sehen bekamen. Sehr reich vertreten waren ethnographische Gegenstände, da der Kaukasus von 40 und mehr verschiedenen Völkerschaften bewohnt wird. Diese haben von jeher durch ihre Zersplitterung, durch ihre körperlichen und geistigen Verschiedenheiten, sowie durch ihre Sprachen und ihre malerischen Trachten die Aufmerksamkeit der Kulturvölker erregt. Im allgemeinen sind die Kaukasier von gutmütiger, aber stolzer Natur, wovon wir uns oft überzeugen konnten, denn überall wurden wir gut aufgenommen und niemals angebettelt.

Unser nächstes Ziel galt Tiflis, der Hauptstadt des Kaukasus, welche mit Wladikawkas durch die 213 km lange Grusinische Heerstraße (Abb. S. 171) verbunden ist. Dieser Weg wurde zum Teil zu Fuß, teils per Leiterwagen in 5 Tagen zurückgelegt. Die Straße führt am Flusse Terek aufwärts durch den Daryalpaß, am Kasbek vorüber. Bei Krestowskaja Gora überschreitet sie das Gebirge in einer Höhe von 2500 m, 64 m höher als der Furkapaß in den Alpen. Der Weg führt über Gudaur in das Tal des Flusses Aragwa nach Mleti, Pasanaur, Duschat, Mzehet (Abb. S. 171 und 173), weiter am rechten Ufer des Flusses Kura nach Tiflis. Es ist dies derjenige Weg, auf welchem auch die Völker in uralter Zeit von Asien nach Europa gewandert sind. Diese Grusinische Heerstraße ist eine der malerischsten im ganzen Kaukasus. Mächtige Steinmassen erheben sich vor dem Reisenden und stellen in fortwährender Abwechselung eine großartige Gebirgslandschaft dar. Wasserfälle stürzen von den Bergen herab. Leider fehlen hier die Gebirgsseen, welche in der Schweiz und in den Vogesen den landschaftlichen

Charakter noch lieblicher gestalten, aber wiederum sollen die in Schnee gehüllten Gipfel der Berge ein reineres Weiß aufweisen, als jene der Alpen, wie mir von einem schweizerischen Gelehrten versichert wurde.

Das Vegetationsbild auf dem Nordabhange hat große Aehnlichkeit mit der mitteleuropäischen Flora. Neben in

Kaukasier auf der Grusinischen Heerstraße.

Europa einheimischen Gehölzen hat aber der Kaukasus seine eigene Buche *(Fagus orientalis)*, seine Ulme *(Ulmus elliptica)*, seine Birken *(Betula Raddeana* und *Betula Medwediewii)*, ferner Weißdorn *(Crataegus monogyna)* in vielen Formen, *Rhamnus* und auch den in der Krim sehr verbreiteten Stechdorn *(Paliurus aculeatus australis)*. Schön entwickelte Bäume waren selten zu sehen; es war alles großes Gestrüppwerk, dazwischen sah man zuweilen in schwindelnder Höhe an steilen Abhängen Ziegenherden, welche gewiß viel dazu beitragen, gut entwickelte Bäume nicht aufkommen zu lassen. In der Nähe der Dörfer, hier „Aul" genannt, sieht man mit Feldfrüchten bebaute Felder: Mais, Bohnen, auch Weinberge. Letztere werden aber nicht so sorgfältig gepflegt, wie in der Krim. Der kaukasische Wein steht überhaupt hinter dem krimschen zurück. Der Wein wird hier nicht in Fässern, sondern in Schläuchen aus Ziegen- oder Ochsenfellen, „Burdjuk" genannt, gehalten. Mehrere Male sahen wir solche Burdjuks auf Wagen uns entgegenkommen; das machte den Eindruck, als wenn sich ein geschlachtetes Tier, welches die 4 Beine ausgestreckt hat, auf dem Wagen befindet.

Einen interessanten Anblick gewährte uns das Pflügen an diesen steinigen Abhängen. Auf Abbildung Seite 171 sieht man einen mit 8 Paar Ochsen und Büffeln bespannten Pflug. Der Büffel *(Bos buffelus)* wird hier als Zugtier viel verwendet. Es sind sehr phlegmatische Tiere, welche gerade ihr Mittagsstündchen im Wasser liegend (Abb. S. 171) verbrachten. Bald erreichten wir die Station Kasbek. Vor uns sahen wir den 5042 Meter hohen, in Schnee gehüllten Berg Kasbek, welcher sich beinahe im Zentrum aller kaukasischen Berge befindet. Nach seiner Höhe nimmt er die sechste Stelle unter den Riesen des Kaukasus ein. Die Höhe des großen Ararat, wo die Arche Noah gelandet sein soll, beträgt 5157 m. Der Uschba, auch ein hoher Berg des Kaukasus, ist nur um etwas kleiner wie der Ararat.

Auf der Station befindet sich ein gutes Restaurant. Wir wurden hier mit frisch gefangenen Forellen und am Spieß gebratenem Hammelfleisch, „Schaschljk" genannt, der Nationalspeise der Kaukasier, bewirtet. Eine grusinische Kapelle spielte uns mit ihren eigenartigen Musikinstrumenten den beliebten kaukasischen Tanz, die Lesginka, vor.

Bergkrystalle, sowie Gehörne des kaukasischen Steinbocks, welcher hier in größeren Herden vorkommt, werden den Reisenden zum Kauf angeboten.

Die Station Kasbek verließen wir zu Fuß. Nach kurzer Zeit holte uns ein leerer Postwagen mit zwei Kutschern ein. Wir, Freund Schneider und ich, wurden mit diesen handelseinig und setzten nun die Reise auf der Postchaise fort. Bald überholten wir fünf verdächtige Gestalten, und zwar an einer recht unheimlichen Stelle. Links hohe Berge und rechts tief unten ein reißender Fluß. Einer unserer Kutscher stieg ab und ließ sich mit den unheimlichen Gesellen in einer ihrer Landessprachen in ein Gespräch ein. Zwei dieser Burschen setzten sich hinter uns in die Kutsche, und die Reise ging weiter. Die neuen, stark bewaffneten Reisegefährten flößten uns ein sehr begreifliches Mißtrauen ein, zum Glück sahen wir aber bald ein Dorf, dessen Bewohner uns warnten, nicht in dieser Gesellschaft unsere Reise fortzusetzen, denn wir hatten nicht auf der Station, wo unsere Namen eingetragen werden, sondern unterwegs die Kutscher engagiert. Wir verließen die Kutsche und erwarteten unsere anderen Gefährten. Bald ging es weiter, und dieses Mal mit einem Führer hoch zu Roß zur nächsten Station. Es ging immer höher und wir passieren künstlich erbaute Tunnels. (Abbildung beistehend.) Diese Tunnels ermöglichen es, auch bei starkem Schneegestöber den Verkehr aufrecht zu erhalten. Bald hatten meine Begleiter das Vergnügen, im Juli Schneeball zu spielen und durch Schnee zu traben. Mit der Zeit wurde es aber in unserer leichten Kleidung ungemütlich und

Künstliche Tunnels der Grusinischen Heerstraße im Kaukasus.

wir beeilten uns, den Südabhang zu erreichen, wo sich vor uns eine große, mit *Rhododendron ponticum*, *Veratrum* und vielen Alpenpflanzen bewachsene Alpenwiese ausbreitete.

Bald rollten unsere Wagen in schwindelnder Höhe und auf schmalem Wege das Gebirge im Zickzack herunter. Unwillkürlich überfiel uns ein beängstigendes Gefühl, den Abhang herunterzusehen, sodaß wir unseren Blick stets nach oben

richteten. Endlich erreichten wir die Station Mleti. Weiter ging unser Weg nach der Station Pasanaur. Gleich hinter dieser Station sehen wir den Fluß schwarze Aragwa in die weiße Aragwa münden. Ueberall sahen wir wieder viele Waldbestände aus Eichen, Hainbuchen, Buchen, Linden, Ulmen usw. Unser Weg führte weiter über Duschet nach Mzehet. Hier fließt die Aragwa in die Kura. In Mzehet übernachteten wir (Abbildung Seite 172), um am anderen Morgen früh nach Tiflis aufzubrechen, welches nur noch 20 km von hier entfernt liegt. (Ein Schlußartikel folgt.)

Pflanzenkrankheiten.

Anleitung zum Gebrauche der Schwefelkalkbrühe. Auf eine sorgfältig durchgeführte Winterbehandlung ist der größte Wert zu legen. Den Zeitpunkt zu ihrer Ausführung schiebt man zweckmäßig möglichst weit hinaus, bis etwa zur Zeit des Beginnens des Saftsteigens im zeitigen Frühjahr.

Die Normalbrühe von 20 Grad Bé wird zu dieser Behandlung mit 2—3 Teilen Wasser verdünnt und auf Stämme und dickere Aeste — der Ersparnis an Brühe halber — mittelst eines großen Pinsels gestrichen. Die Kronenteile der Bäume, Stachelbeerbüsche u. dgl., bespritzt man am besten unter Benutzung einer Spritze. Da die Schwefelkalkbrühe Kupfer angreift, ist es empfehlenswert, eine Spritze aus Messing oder einer messingähnlichen Metallegierung zu benutzen, die gegen die Einwirkungen der Brühe widerstandsfähig ist.

Nach dem Abtrocknen der Brühe bildet sich durch die Einwirkung der Luft ein weißgrauer Rückstand, der sehr haftet und nach Jahresfrist noch zu erkennen ist.

Wegen seiner hellen Farbe wirkt dieser Rückstand, ähnlich wie ein Kalkanstrich, verlangsamend auf das Aufgehen der Knospen. Auf etwa vorhandene Schildläuse, rote Spinnen, Blattlauseier, überwinternde Pilzreste und Pilzsporen wirkt er wegen seiner chemischen Zusammensetzung jedoch bedeutend intensiver ein und ist in dieser Hinsicht etwa einem Anstrich mit gutem Karbolineum gleichzustellen.

Die Konzentration der Schwefelkalkbrühelösung, die man zur Sommerbespritzung benutzt, richtet sich nach der Empfindlichkeit der zu behandelnden Pflanzen.

Kernobst spritzt man am besten zum ersten Male einige Tage nach dem Abfallen der Blütenblätter mit einer Lösung von 1 Teil Brühe auf 35 Teile Wasser. Diese Bespritzung soll das erste Einnisten des Schorfpilzes verhindern.

Die zweite Sommerbespritzung findet statt, wenn die Früchtchen einen Durchmesser von etwa 1 cm haben. Die Lösung kann hierzu schon etwas stärker, 1 : 30, genommen werden.

Die dritte Bespritzung wird ausgeführt, wenn die Früchtchen etwa walnußgroß sind, mit einer Lösung von 1 Teil Brühe in 25 Teilen Wasser.

Steinobst ist im allgemeinen etwas empfindlicher als Kernobst, man muß die Brühe dementsprechend noch etwas stärker verdünnen; Pfirsiche dürfen während der Vegetationszeit nur mit einer Lösung von 1 : 50 bis höchstens 1 : 45 bespritzt werden.

Was die Behandlung von Stachelbeerbüschen betrifft, so ist zu berücksichtigen, daß die behaarten Stachelbeersorten sich gegen eine Sommerbespritzung empfindlich zeigen und durch Abwerfen der Blätter hierauf reagieren. Nach genauen Versuchen, die von Beerenobstzüchtern und Baumschulbesitzern durchgeführt wurden, hat sich ergeben, daß in erster Linie folgende Sorten empfindlich sind: *Leader, Früheste von Neuwied, Rote Eibeere, Früheste Gelbe, Sämling von Maurer, Drums Major, Gelbe Riesenbeere, Langley Gage, Hellgrüne Samtbeere, Grüne Edelbeere.*

Unempfindlich sind: *Lady Delamere, Shannon, Industry, Jenny Lind, Chatauqua, Hönings Früheste, May Duke, Rote Preisbeere, Rote Triumphbeere, Rote Frühe, Companion, Bloodhound, Golden Fleur, Prinz von Oranien, Runde Gelbe, Lovets Triumph, Grüne Riesenbeere, Späte Grüne, Grüne Smaragdbeere, Frühe Dünnschalige, Alicant, Weiße Kristallbeere, Weiße Volltragende, Weiße Triumphbeere, Victoria.*

Diese können demnach während des Sommers bespritzt werden, und zwar mit einer Lösung und zu einer Zeit wie unter „Kernobst“ angegeben.

Die Sommerbespritzungen sollen nur bei bedecktem Himmel vorgenommen werden, weil, besonders bei grellem Sonnenschein, sehr leicht Verbrennungserscheinungen eintreten.

Zur Verdünnung der Schwefelkalkbrühe eignet sich am besten ein weiches Wasser, da hartes, d. i. kalkreiches Wasser, Veränderungen in der Schwefelkalkbrühe hervorruft, die zu Verstopfungen des Spritzkopfes leicht Anlaß geben.

Die Gefäße, in welchen die Schwefelkalkbrühe aufbewahrt wird, hält man, wenn angängig, spundvoll und gut verschlossen, damit die Luft auf die Brühe möglichst wenig einwirken kann.

Fleischfressende Pflanzen.

Die fleischfressenden Pflanzen und die Fleischnot.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Durch die Provinzpresse, die bekanntlich in gärtnerischen Fragen stets auf das vorzüglichste unterrichtet ist, ging jüngst ein Hilferuf zur Steuerung der Not der fleischfressenden Pflanzen, der u. a. im Verein für Mutterschutz und im Säuglingsasyl des Verbandes für erste Hilfe allgemeinste, herzlichste Teilnahme erweckte. Trotzdem das Fleischessen von Jahr zu Jahr unter den Menschen mehr abnimmt, die vegetarische Lebensweise die Oberhand erlangt, macht sich ein ganz rätselhafter, unerklärlicher Rückgang der Fleischtiere bemerkbar, mit welchem steigende Fleischpreise Hand in Hand gehen. Schon längst wurden Blut- und Fleischwürste durch Erbs- und Suppenwürste ersetzt, aber noch immer scheint der Rückgang der Fleischtiere unaufhaltsam zu sein. Um dem Uebel abzuhelfen, hat man neuerdings bereits ausgeschlachtete braune Bären aus Rußland, Eisbären und Seelöwen von den Polarkreisen, geräucherte Krokodile vom Niel und gefrorene Hämmel aus Australien eingeführt. Immer und immer wieder wurden die Verkaufsstellen dieser fremden Fleischarten gestürmt, nur selten blieb einmal etwas für die hungernden fleischfressenden Pflanzen übrig. In den reichsdeutschen botanischen Gärten sah man sich außerstande, dem Fleischbedarf dieser Gewächse zu genügen, trotzdem hier die Geldmittel nicht allzuknapp bemessen sind, wie ja überhaupt die Kulturaufgaben in Deutschland noch nie gelitten haben. Kurz vor dem 1. April dieses Jahres verfiel die letzte fleischfressende Pflanze im botanischen Garten zu Kötzschenbroda bei Teterow i. M. dem Hungertode. Hätte sie die allgütige Natur neben den unentbehrlichen Freßwerkzeugen mit einer Stimme begabt gehabt, ihr Wehgeschrei würde die ganze mecklenburgische Ritter- und Bürgerschaft mit Verzweiflung erfüllt haben. Man hatte das arme Geschöpf auf Anraten des dortigen vegetarischen Lokalvereins „Butternudel“ mit Haferschleim und Mixed Pickles durchzuhalten versucht, aber es sträubte sich gegen dieses Futter, verfiel in nervöse Zuckungen, drehte die Schläuche unter letzter Kraftaufwendung krampfhaft um, und ließ die Kraftsuppe wieder herauslaufen. Auch die Aufnahme ungesalzenen Malossolkaviars, der trotz Teuerung heute noch zu 25 M pro Pfund zu haben ist, und reiner Eidotterpräparate (Biocitin) wurde verweigert, während sich gefrorenes Hammelfleisch als unverdaulich erwies und Erkältungserscheinungen zur Folge hatte, die an der Leipziger Universität bis in die einzelnen Wurzelfasern verfolgt werden konnten. Diese Pflanze, welche Abb. Seite 175 unten vor der Fleischnot, Abbildung S. 175 oben kurz vor ihrem Tode zeigt, war der Pflege eines äußerst soliden und gewissenhaften Fachmannes, des dipl. Volontärgehilfen Hieronymus Jobs Rübenstiel anvertraut, der ihr aus angeborener Gutmütigkeit anfangs die Hälfte seiner eigenen täglichen Fleischration überließ, bis diese ausblieb und er schließlich, dem Zwange gehorchend, nicht dem eigenen Triebe folgend, vertrocknet in der vegetarischen Vereinigung „Pomona“ untertauchte. Unsere Abbildung zeigt ihn und seinen Pflegling, beide in hoffnungslosem Zustande.

Im Hinblick auf die zurzeit verzweifelte Lage der fleischfressenden Pflanzen dürften vielleicht einige Winke zur ihrer erfolgreichen Kultur am Platze sein. Die Bodenbeschaffenheit spielt bei derselben nicht die geringste Rolle, das diese Pflanzen ihre Nahrung nicht dem Boden, sondern dem Tierreiche entnehmen. Die bescheidensten Arten begnügen sich mit Insektennahrung und können, wo man zur Einführung der an anderer Stelle geschilderten Kleintierzucht in die Treibhäuser nicht geneigt ist, als geschickte Läuse- und Fliegenfänger in dieselben eingestellt werden. Je höher organisiert diese Pflanzen sind, um so höher sind ihre Anforderungen an die Fleischnahrung. So spuckt die *Kuhfortis* jede Laus, jede Fliege, die aus Versehen in ihre Kannen gelangt, unter lebhaften Zeichen der Entrüstung mit hörbarem Knall wieder aus, während sie junge Tauben, Hamburger Stubenkücken und Mastenten mit krampfhafter Zähigkeit festhält und verdaut. Die zartesten Arten werden mit gehacktem Beafsteek gefüttert. Härtere Arten bedürfen einer sorgfältigen Pflege ihrer um den Kannenmund angeordneten Zähne. Schadhafte Zähne werden mit Gold plombiert, im Notfalle ausgezogen und durch künstliche ersetzt. Zur Wasseraufnahme ist die Pflanze trotz ihrer Kannen nicht befähigt.

M. H.

Kuhfortis stalleeris (syn. Nepenthes), während der Fleischnot, rechts ihr Pfleger, dipl. Volontärgehilfe Hieronymus Jobs Rübenstiel.
Originalzeichnung für die „Gartenwelt".

Kuhfortis stalleeris (syn. Nepenthes), die fleischfressende Pflanze.
Vor der Fleischnot für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Gemüsebau.

Gärtnerische Erfolge auf den Berliner Rieselfeldern.

(Hierzu eine Abbildung.)

Wir haben vor einiger Zeit nach den „Deutschen Nachrichten" mitgeteilt, daß die Berliner Rieselfelder übersättigt und nicht mehr fähig sind, die enormen Abwässer der Reichshauptstadt aufzunehmen. Neue Güter von gewaltiger Ausdehnung müssen deshalb dem Rieselnetze angeschlossen werden, während die bisherigen übersättigten Rieselgüter, einem genialen Vorschlage der „Deutschen Nachrichten" entsprechend, in Parzellen zerlegt und an Handelsgärtner und pensionierte Beamte, welche sich durch „gärtnerieren" enorme Nebeneinnahmen schaffen wollen, verkauft oder verpachtet werden sollen.

Im Laufe der letzten Wochen haben wir in Erfahrung gebracht, daß helle Laubenkolonisten schon früher auf den Gedanken gekommen waren, die überreichen Nährstoffschätze der städtischen Rieselgüter in sachgemäßer Weise auszuschlachten. Der Laubenkolonistenverein „Blaue Bohne", eingetragener Verein in Berlin NN., hat bereits vor Jahresfrist das städtische Rieselrittergut Blankenäse gepachtet und in die größte zusammenhängende Laubenkolonie Deutschlands verwandelt. Etwa 500 000 Kolonisten bewirtschaften dort den jungfräulichen Boden, der einen köstlichen Erdgeruch aushaucht, weshalb die für ihre Sache begeisterten Parzelleninhaber so an der Scholle hängen, daß sie oft mit Gewalt von derselben vertrieben werden müssen, um nicht ganz ihre Berufspflichten zu vergessen.

Schon im letzten Herbst feierte die Kolonie „Blaue Bohne" ihr erstes Erntefest. Wir sind in der Lage, den Lesern einen der originellsten Festwagen desselben vorzuführen. Die Fuhre ist bespannt mit zwei aus dem Königl. Marstall zur Verfügung gestellten Vollblutpferden von größter Schönheit und Zugkraft. Die Grundlage des Aufbaues bildet ein Riesenrettig der Sorte *Aller-*

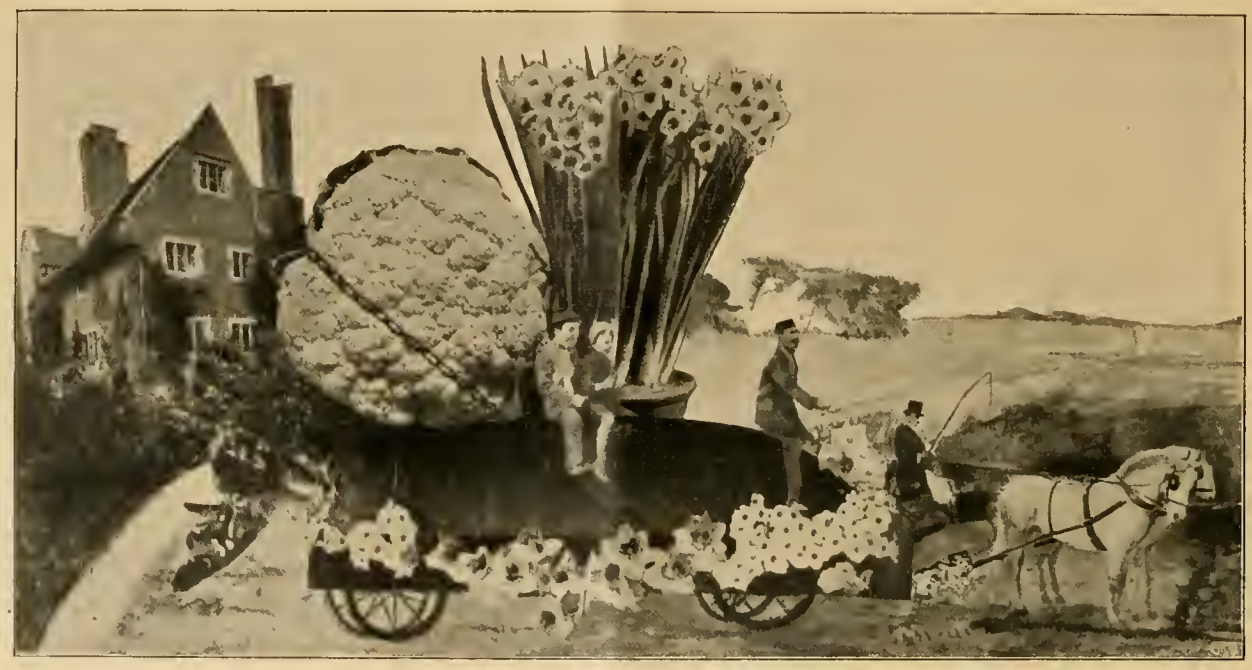
längster, schwärzester, kegelförmiger, verbesserter bayer. Bierrettich mit rosarotem Wurzelende. Dieser Rettich ist groß genug, um als Reizkost für 20 Hektoliter Münchner Hofbräu zu dienen. Der mit einer schmiedeeisernen Kette verankerte Blumenkohlkopf, dessen Durchmesser $13^1/_2$ m betrug, gehört der Sorte *Frühester, allerkleinster, echtester Haagescher Zwerg* an. Der Kolonist, der diesen Kohl zog, kam mit der ganzen Kolonie nicht aus dem Staunen heraus, als er die Wahrnehmung machte, daß der feste, schneeweiße Kopf mit Wachsen nicht aufhören wollte, die Planken der beiden Nachbarparzellen eindrückte, um dann mit Macht in diese hineinzuwachsen, wodurch ernstliche Grenzstreitigkeiten entstanden, welche die vorzeitige Ernte dieses Kopfes zur Folge hatten, da kein Sachverständiger absehen konnte, wohin das Weiterwachsen schließlich noch führen könne.

Es liegt auf der Hand, daß die zuvor armen Laubenkolonisten bei derartigen Erfolgen, welche, in Rücksicht auf die seit Jahrzehnten in Blankenäse durchgeführte Berieselung, ohne daß erneute Düngung erfolgt, noch für ein ganzes Menschenalter anhalten dürften, ihr Erntefest in pomphaftester Weise feierten. So wurden die berühmtesten Kinodarsteller der Gegenwart und Vergangenheit zur Teilnahme an dieser Feier berufen, der fidele Max Linder aus Paris und die fesche Asta Nielsen aus Kopenhagen. Wir sehen beide, liebevoll vereint, auf dem beistehenden Prunkwagen zwischen dem Riesenblumenkohl und dem Tazettentopf sitzen. Der lustige Max ist inzwischen wieder nach Paris abgereist, während es der feschen Asta in Berlin so gut gefiel, daß sie sich hier dauernd niederzulassen beabsichtigt*). In dem Türken, der auf der Spitze des Rettichs reitet, ist unschwer einer der 718 Schwiegersöhne des Exsultans Abdul Hamid zu erkennen, und zwar der frühere türkische Militärattaché in Berlin, jetziger Generaloberst Enver Bei, Sieger von Adrianopel, Phili- und sonstiger Popel, Ritter des türkischen allgemeinen Ehrenzeichens p. p., der sich gelegentlich einer Hochzeitsreise zufällig in Berlin N. N. aufhielt und die Gelegenheit zum Mitfahren benutzte, um schnell zu einem Rendezvous nach der Hasenheide zu gelangen. M. H.

*) Anmerkung des Setzers. Sie ist aber schon verheiratet!

Verkehrswesen.

Memento mori, das neue, Pferdeäpfel produzierende Gartenauto. Daß wir im Deutschen Reiche eine Ueberproduktion an Aepfeln haben, die noch durch die zollfreie Einfuhr nordamerikanischer, australischer, böhmischer, tiroler und anderer Aepfel verschärft wird, ist allgemein bekannt. Dieser Ueberfluß bezieht sich aber nur auf Baumäpfel, während Pferdeäpfel immer rarer werden und heute schon für viele Gärtner unerschwinglich sind. Der Rückgang des Pferdebestandes hat für die gärtnerischen Betriebe eine Notlage geschaffen, an deren Abstellung durch Jahre vergeblich gearbeitet wurde. Jetzt endlich ist es mir gelungen, das Auto, auf dessen Ausbreitung der Rückgang des Pferdebestandes hauptsächlich zurückzuführen ist, in den Dienst des Gartenbaues zu stellen. Es handelt sich hier um ein Auto ganz eigenartiger Konstruktion, ausgestattet mit Freßwerkzeugen und rauhen, eisenharten Magenwänden. Als Betriebsmaterial kommt ausschließlich Sägemehl zur Anwendung, welches für diesen Zweck, ähnlich wie Torfmull, in feste Ballen zusammengepreßt wird. Die Freßwerkzeuge des Autos Memento mori reißen es stückweise vom Ballen herunter und führen es dem Magen zu, der es zerreibt und verarbeitet. Bei dieser Verarbeitung wird der Methylalkohol frei, der die treibende Kraft dieses Autos liefert, während die Verdauungsprodukte in Form von Pferdeäpfeln rückseitig herausgeschleudert werden. Bei wiederholt ausgeführten chemischen Untersuchungen konnte kein Unterschied zwischen den Auto- und den Pferdeäpfeln festgestellt werden; auch besitzen erstere, wie Pferdeäpfel, die gute Eigenschaft, sich zu erwärmen und die Wärme lange anzuhalten. Zum Packen der Mistbeete werden die Autoäpfel ganz nach Belieben mit Wirrstroh, Waldmoos, Waldstreu oder trockenem Laub vermischt, weniger, wenn man große Wärmeerzeugung wünscht, mehr, wo es auf eine milde, aber lange andauernde Wärme ankommt. Unsere Abbildung Seite 177 zeigt zwei Autos des neuen Typs auf einer Probefahrt durch die Gärtnerstraße in Berlin-Kerbelsdorf. Wir sehen hier deutlich, wie die Aepfel aus den Vehikeln herausgeschleudert werden und wie die



Festwagen der Laubenkolonie „Blaue Bohne". Auf dem Riesenrettich die berühmten Kinoschauspieler Max Linder und Asta Nielsen, sowie der türkische Sieger, Generaloberst Enver Bei.

Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

ansäßigen Gemüsegärtner aus Tür und Tor herausgestürmt kommen, um sich diese Produkte unter Polizeiaufsicht zur gärtnerischen Verwertung anzueignen. Neuerdings wurde auch ein Korb gebaut, ähnlich den Fangkörben der Rasenmähmaschinen, der, hinten angebracht, die Aepfel auffängt, sie also dem Besitzer des Kraftwagens sichert.

Die Vorteile des neuen Autos sind folgende: Der Betrieb läßt sich geruchlos oder wohlriechend gestalten. Geruchlos ist er bei Verwendung gewöhnlichen Sägemehls von Pappeln, Birken, Buchen und Eichen, angenehm duftend, wenn man Sägemehl von Weichseln, Gewürzsträuchern, von Balsam- und Douglastannen verwendet. Die Betriebskosten sind äußerst gering. Mit zwei Ballen Sägemehl, in den Futterkasten des Auto gelagert, kann man sich erfolgreich an einem Sechstagerennen beteiligen. Der dritte und Hauptvorzug besteht aber in der Verwendungsmöglichkeit der Verdauungsstoffe. Die bisher üblichen Autos haben Benzin gesoffen und dafür Fuselöl produziert, welches, wie früher in der „Gartenwelt" wiederholt ausgeführt wurde, den Straßenschlick als Dünger minderwertig machte, bzw. erst auf chemischem Wege aus demselben entfernt werden mußte, während die neue Erfindung einen wertvollen, wärmeerzeugenden Dünger liefert, welcher u. a. der Frühgemüsekultur nach holländischem Verfahren auch in Deutschland die Wege ebnen dürfte. Zur Ausnutzung dieser Erfindung wird am 1. April die unter Beteiligung der Mitteleuropäischen Creditbank A. G. und zahlreicher Großgärtner gegründete Autoäpfelzentrale und Verwertungsgenossenschaft in das Handelsregister eingetragen. **M. H.**

Vogelschutz.

Die neuen menschlichen, allzumenschlichen Nistkästen. Die Tonwarenfabrik Seegerhall, Post Neuwedell, hat eine größere Anzahl ganz eigenartiger, ich möchte sagen futuristischer Nistkästen komponiert und auf einem zweiseitigen Prospekt zusammengestellt. Diese Nistkästen brechen mit dem bisher bewährten von Berlepschen System, das auf einer Nachahmung der Spechthöhle fußt, sich zwar durch lange Jahre trefflich gehalten hat, den heutigen Anforderungen der Wohnungsreform in der Vogelwelt aber nicht mehr genügt. Holzwohnungen sind bekanntlich wenig dauerhaft, infolge der Berindung auch außen rauh und deshalb allem lichtscheuen, kleinen, vierbeinigen Gesindel zugängig. Die neuen Tonnistkästen sind dagegen außen glatt, sie imitieren meist Menschenköpfe und weisen in der Regel nur einen stark heraustretenden Vorsprung auf, im Volksmunde „Zinken", „Lötkolben", auch „Gurke" genannt. Dieser Vorsprung bietet, wie die Abbildungen Seite 178, unten, zeigen, einen gewissen Ersatz für das den Berlepschen Nistkästen fehlende Sprunghölzchen; er ist glatt und sauber vor dem Einzug des Vogelpärchens, bedeckt sich dann aber im Verlaufe der Brut mit einer harten, guanoartigen Kruste, welche sich durch hohen Stickstoffgehalt auszeichnet und im Gartenbau zur Herstellung wirksamer Nährstofflösungen verwendet werden kann (siehe Abbildung).

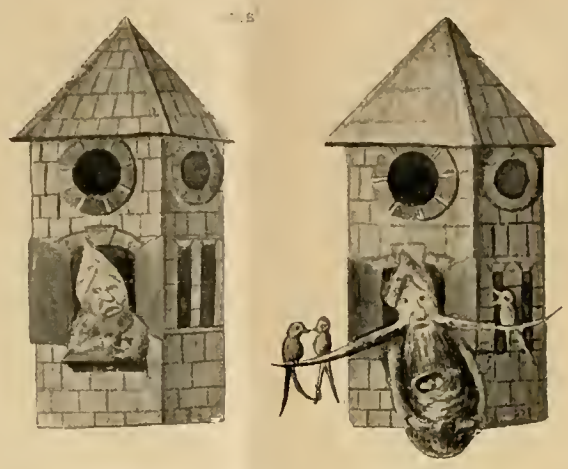
Manche Vogelarten legen besonderen Wert auf eine stilgerechte architektonische Ausstattung ihrer Wohnstätten. Diesem Sondergeschmack, über welchen nicht gestritten werden soll, tragen die zwei weiteren, Seite 178, oben, dargestellten Nistkästen in bester Weise Rechnung. Wir sehen unten je ein Menschenkind zum Fenster herausschauen, auf dem linken Kasten einen vergrämten alten Kerl, auf dem rechten einen schneidigen Agrarier mit stark gewichstem, langem Schnurrbart. Der letztere Kasten ist eine sogenannte Zweifamilienwohnung; im Backenbart haben sich Freibrüter eingenistet, im Kasten selbst Höhlenbrüter. Der nach ungarischer Art gewichste Schnurrbart ersetzt das Sprungholz. Während sich links die alten Schwalbenschwänze schnäbeln, schreit rechts ein junger Schwalbenschwanz nach Futter; ein idyllisches, zum Herzen sprechendes Bild aus dem intimsten Familienleben unserer gefiederten Freunde.

Während Holz ein schlechter Wärmeleiter ist, erweist sich Ton als vorzüglicher Wärmeleiter. Deshalb übertreffen bekanntlich die Balkonkästen aus Ton, die in der Sonne glühen, wodurch die Wurzeln braten, diejenigen aus Holz; genau ebenso verhält es sich bei den Nistkästen. Brennt die Sonne auf diese neuen Tonkästen, so wird es im Innern gewaltig heiß; die noch nicht völlig erbrüteten Eier werden hart, die schon geschlüpften Jungen,

Memento mori, die neuen Gartenautos, auf einer Probefahrt durch die Gärtnerstraße in Berlin-Kerbelsdorf. Im großen Auto der neuernannte Gartenarchitekt des Zweckverbandes Groß-Berlin mit seiner Braut.

Originalzeichnung für die „Gartenwelt".

welche aus eigener Kraft nicht aus dem „Backofen“ herauskönnen, schmoren und braten, und dadurch wird den Alten der Tisch reichlich gedeckt. Sie kräftigen sich am Biocitingehalt der selbstgelegten Eier, der bekanntlich die reinste Nervensubstanz darstellt, oder laben sich an einem Bratgeflügel, das an Wohlgeschmack den berühmten Leipziger Lerchen in nichts nachsteht. So gekräftigt, beginnen sie eine zweite, schließlich auch noch eine dritte und vierte Brut, während es ihre schlechter gestellten, in Holzkisten wohnenden Artgenossen in der Regel bei einer Brut bewenden lassen. Hier ist uns ein Fingerzeig zur Vermehrung der Vogelwelt gegeben.



Mustervorbilder für neue Nistkästen.
Originalzeichnungen für die „Gartenwelt“.

Ist der Sommer zu Ende, so kühlen sich die Tonkästen gewaltig ab, die Vögel frösteln, und dadurch wird ihnen frühzeitig zum Bewußtsein gebracht, daß sie das ungemütliche Vaterland verlassen müssen. Verspätete Abreise ist unter diesen Verhältnissen ausgeschlossen, der „Vogelzug“ wird nicht versäumt.

Aber die Kästen haben noch einen weiteren, bedeutsameren Vorteil, den bisher selbst ihr Fabrikant noch nicht erkannt hat, indem sie die in ihnen erbrüteten Vögel von Jugend auf mit den Gesichtszügen des Menschen bekannt machen. Die ganz unberechtigte Scheu, welche die meisten Vögel den Menschen gegenüber an den Tag legen, schwindet, sie lernen im Menschen ihren allgütigen Herbergsvater erkennen und schätzen, suchen seine Nähe auf und siedeln sich nun selbst da an, wo die natürlichen Bedingungen zu ihrem Gedeihen sonst nicht gegeben sind, wie z. B. auf Fabrikgehöften, in Kohlengruben, Hochöfen, eingebauten Stadtgärten und Balkonkästen. M. H.

Pflanzenkrankheiten.

Der Schlaganfall der Bäume. Seit einigen Jahren grassiert in den Wäldern der Umgebung Großberlins eine ganz eigenartige, trotz eifriger Bemühungen noch nicht genügend erforschte Baumkrankheit, die man am besten als „Schlaganfall“ bezeichnen könnte. Anfangs trat sie nur ganz sporadisch auf, neuerdings hat sie aber weite Waldflächen ergriffen und hinweggerafft. Ob es sich um Herzschläge handelt, scheint fraglich zu sein, zumal auch uralte Eichen getroffen werden, die kernfaul, also herzlos sind. Sobald die Krankheit in ein neues Waldgebiet übertritt, hört man laute Schläge erschallen, die entfernt an das Gehämmer der Spechte erinnern. Bald folgen Schlag auf Schlag, denn „keine Eiche fällt von einem Streiche“, die Zitterpappeln beben, die Birken erzittern, und unter lautem Krachen fallen Baum um Baum. Der Fiskus steht dieser Krankheitserscheinung machtlos gegenüber. In seiner Hilfs- und Ratlosigkeit läßt er die gestürzten Stämme zerkleinern, eine Holzauktion auf die andere folgen, die verödeten Waldgebiete ausmessen, Straßen durchlegen und parzellieren. Die Einnahmen gelangen in einen riesigen, siebartig durchlöcherten Geldbeutel, aus welchem sie nach allen Seiten in die verschiedenen Staatskassen laufen, um dort spurlos zu verschwinden. Wo früher aus hellen und verstimmten Kehlen das schöne Lied erschallte: „Wer hat dich, du schöner Wald, aufgebaut so hoch da droben“, reiht sich bald Mietskaserne an Mietskaserne. Die Krankheit hat bereits einen derartigen Umfang angenommen, daß man schon seit mehreren Wochen nach einem riesigen märkischen Findlingsblock sucht, der als Wahrzeichen dahin gesetzt werden soll, wo der letzte Grunewaldbaum bodenständig war. Wohl haben sich einige 100 Geheimmittelfabrikanten erboten, dem Staate ihre Mixturen gegen Ausstellung amtlicher Gutachten über vorzügliche Wirkung kostenlos zur Verfügung zu stellen, die Behörden haben aber diese hochherzigen Anerbietungen dankend abgelehnt, einmal weil die kranken Bäume dem wachsenden Weltstadtverkehr im Wege stehen, dann aber auch, weil man befürchtet, daß sich Krankheitserscheinungen, welche sich vor der Oeffentlichkeit abspielen, mit Geheimmitteln nicht beseitigen lassen.

Der neue Nistkasten „Menschenfreund“ vor dem Einzug der Grünschnäbel (Luscinia mistica)

Da der Hauptbestand des Grunewalds aus Kiefern besteht, welche bekanntlich in reichster Weise von Nonnen bevölkert sind, hegt man ernstliche Besorgnisse für den Weiterbestand der Nonnen. Einen Teil derselben will man im Kgl. Tiergarten ansiedeln, die übrigen sollen Waldbesitzern und Schmetterlingssammlern, die sich darum bewerben, käuflich abgetreten werden.

Gesuche um Ueberlassung von Nonnenraupen, Puppen und Schmetterlingen sind an das kgl. Hofjagdamt zu richten. M. H.

Blumenbindekunst.

Bindekunstakademie. An der Akademie zu Wüstegersdorf ist bekanntlich eine Abteilung für die höhere Bindekunst eingerichtet worden, die einem bisher tiefgefühlten Bedürfnis in bester Weise abhilft. Jüngst unterzogen sich die ersten Absolventen dieser Abteilung der Diplomprüfung zur Erlangung des Charakters als Kgl. priv. Bindekünstler. Unter den sechs Prüflingen tat sich einer durch eine besonders geniale Arbeit hervor, durch welche er den erstrebten Titel unter Entbindung von der schriftlichen Prüfung erlangte, daneben wurde ihm noch aus dem Prämienfonds der Akademie eine Anweisung auf je ein Quartalsabonnement der Zeitschriften „Dies Blatt gehört der Hausfrau“, und „Die Kindergarderobe“ ausgehändigt. Die Prüfungsarbeit bestand in einem modernen Damenhut, der in bezug auf Umfang der jetzt herrschenden neuen Moderichtung der niedlichen und wunderhübschen Hütchen wesentliche Zugeständnisse machte, aber immer noch die Durchschnittsgröße eines Berliner Vorgartens übertraf. Wir sind in der angenehmen Lage, unsern Lesern den Hut im Bilde vorzuführen. Ein flüchtiger Blick auf dieses Meisterwerk zeigt uns schon, daß es dem Kandidaten in vorzüglicher Weise gelungen ist, bei dieser Schöpfung die architektonische Gartengestaltung mit der landschaftlichen zu vereinen. Die Mitte der Hutgarnitur ist streng architektonisch. Die regelrecht geschorenen Buxkugeln und Hecken, die weiß gestrichene Bank, eine schwarz-weiß gestrichene Bohnenstange mit Nistkasten, durch welchen den von Berlepsch'schen Vogelschutzbestrebungen ein anzuerkennendes Zugeständnis gemacht wird, beherrschen die

und sechs Wochen nach dem Einzug derselben.

Situation. Vom regelmäßigen Mittelteil führt eine Treppe über fünf Stufen in den landschaftlichen Teil, welchen ein russisch-römischer Blütenkranz einfaßt. Die Anpflanzungen in diesem Teil sind streng nach Willy Lange auf ökologischer Grundlage zur Ausführung gelangt. Der Prüfungskommission gehörten sämtliche Lehrkräfte der Akademie an, welchen in Mme Elsa Laura von Georgette, der zurzeit tonangebenden Pariser Hutkünstlerin, eine den Ausschlag gebende Obergutachterin zur Seite gestellt war. Als staatlicher Vertreter nahm der serbische Kultusminister Kartegorewitsch an den Prüfungen teil.

Dieser „Gartenhut", dem eigentlich nur noch die Fontaine fehlt, stellt sich mit allen Zutaten nicht teurer als ein wirklicher Villengarten. Seine Hauptvorteile bestehen darin, daß er sich jeder Figur, jedem Gesicht, auch dem dummsten, gut anpaßt, und daß er infolge seines Eigengewichtes auf jeder Frisur, auch auf falschen Unterlagen, Zöpfen und Lockenperücken, so fest sitzt, daß er bei stürmischem Wetter ohne diese gar nicht davon fliegen kann. **M. H.**

Blumentreiberei.

Das Ausräuchern der Treibpflanzen. Die modernen Mißhandlungsverfahren der Treibpflanzen, die mit Einführung des Aetherverfahrens in Schwung kamen und immer noch nicht zum Abschluß gelangt sind, habe ich, ohne ein Prophet zu sein, schon vor 12 Jahren vorausgeahnt. Bezüglich der Richtigkeit dieser Behauptung berufe ich mich auf meine Abhandlung „Chloroform-, Morphium- und Alkoholbehandlung der Treibpflanzen" im ersten Aprilheft des V. Jahrganges (1901) dieser Zeitschrift. Ich habe damals nur den Fehler begangen, meine Ideen in der von mir selbst geleiteten Zeitschrift und in deutscher Sprache zu veröffentlichen. Bekanntlich gilt der Prophet nichts in seinem Vaterlande. Hätte ich meine Erfindung in der illustrierten chinesischen Gartenzeitung „Hari-kari" veröffentlicht, wäre sie nicht nur schon längst Allgemeingut der ganzen zivilisierten Welt, sondern ich selbst hätte schon seit Jahren den Titel Geheimster Obergartenbaurat der jüngst verstorbenen Kaiserin - Mutter von China erlangt, wäre vielleicht auch Königl. chinesischer Tiergartendirektor. Wie die Sache jetzt liegt, ernten andere da, wo ich gesät habe. Die von mir vor 12 Jahren empfohlene Alkoholbehandlung ist im Vorjahre als neueste Erfindung von Wien aus verbreitet worden, die Morphiumbehandlung wird mir bald ein anderer nacherfinden, wonach dann die ersten morphiumsüchtigen Treibgewächse zum Verkauf in die Markthallen wandern dürften.

Das neueste Verfahren ist die Ausräucherung der Treibgewächse. Sein Erfinder ist ein Handelsgärtner, der Glück im Unglück hatte. Ihm brannte ein Gewächshaus ab, in dessen Vorraum eine Anzahl Topfflieder aufgestellt waren. Während des Brandes drangen die Rauchgase in diesen Vorraum und räucherten die Flieder tüchtig aus. Der Mann kam auf die gescheite Idee, die geräucherten Flundern, pardon — Flieder warm zu stellen, und siehe da, das Unglaublichste ward Ereignis; sie begannen sofort zu treiben und standen schon nach acht Tagen in vollstem Flor. Es handelte sich um die Zeit der sogenannten Vorruhe. Ich habe den Bericht über dieses Ereignis in einer angesehenen Fachzeitschrift gelesen und das neue Treibverfahren sofort zur Anwendung gebracht. Zuvor hatte ich aber erst ein richtiges Räucherungsverfahren ausfindig zu machen, da es mir doch etwas gewagt erschien, ein Warmhaus, meine Villa oder auch nur meinen Hühnerstall zugunsten der Treibflieder abbrennen zu lassen. Aus meinen Zweifeln befreite mich ein hiesiger Fleischermeister; er erbot sich sofort, mir seine eigene Räucherkammer, die seit Eintritt der Fleischnot keine Speckseite, keinen Schinken und keine Dauerwurst mehr gesehen hatte, für die Vorbehandlung der Treibflieder zur Verfügung zu stellen. Die Flieder wurden eingestellt und so lange durchgeräuchert, bis Wurzeln, Rinde und Knospen schwarz geworden waren, während das Holz die verführerische dunkle Lachsfarbe des Hamburger Rauchfleisches zeigte. Die Rauchzeit beträgt in der Vorruhe für westfälische Schweineschinken etwa 3 Monate, für Treibflieder dagegen nur 2—3 Wochen. Die Entwicklung der geräucherten Pflanzen geht im Treibraum, wie bereits erwähnt, rasch vonstatten. Diese Pflanzen schienen mir, ins Warmhaus gebracht, anfangs etwas nach Paprikaspeck zu riechen, sich auch fettig anzufühlen, während sie, voll erblüht, die gemischten Gerüche eines Wurstladens aushauchten. Auch diese Art des Duftes ist von Vorteil, nicht nur für Blumenliebhaber überhaupt, sondern auch für Vegetarier und für diejenigen, die gern Wurst und Schinken essen möchten, es aber nicht können. **M. H.**

Topfpflanzen.

Krononia mirabilis, die neue Uhrpflanze.

Aus Los Angelos, Kalifornia, U.-S. A., kommt die Kunde von einem gärtnerischen Erfolg, die großes Aufsehen erregen dürfte.

Einem Herrn Sch. W. Indelman ist es nämlich nach langjährigen, mühevollen Versuchen gelungen, eine Pflanze zu züchten, welche, wenn sie noch mehr vervollkommnet wird, womit genannter Herr beschäftigt ist, dem Uhrmachergewerbe verhängnisvoll werden dürfte. Diese Pflanze, welche Herr Sch. W. Indelman *Krononia mirabilis* getauft hat und welche er zur Familie der Mimosen gerechnet haben will, wird wie folgt behandelt:

Nachdem die einzeln in nicht zu kleine Töpfe gelegten Samenkörner aufgegangen sind und einen kräftigen, 30 bis 40 cm langen Trieb gebildet haben, werden sie entspitzt. Es treiben dann die Seitenaugen aus, und wenn diese Teile nun die genügende richtige Länge haben, wählt man die beiden kräftigsten, sich genau gegenüberstehenden Zweige zur Kul-

Architektonische und landschaftliche Gartengestaltung auf einem modernen Damenhut. Arbeit zur Diplomprüfung eines Bindekunststudenten. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

tivierung aus, die andern werden sämtlich glatt am Stämmchen fortgenommen. Die gebliebenen zwei Aestchen gedeihen bald zu blattrispenähnlichen Zweigen und haben am obersten Dritteil ihrer Länge zwölf sich paarig gegenüberstehende, lanzettförmige, hängende, etwa $5^1/_2$ cm lange und 6—7 mm breite Blätter.

Um nun die Pflanze als Uhrpflanze in Betrieb zu setzen, ist folgenderweise zu verfahren:

Der Topf mit dem Bäumchen wird entweder ein paar Minuten nach 12 Uhr nachts (Mitternacht), oder ein paar Minuten nach 12 Uhr mittags so aufgestellt, daß der eine Zweig nach Norden, der andere nach Süden zeigt. Es muß jedoch darauf geachtet werden, daß die Aufstellung genau in der Richtung von Norden nach Süden geschieht, denn sonst arbeitet die Pflanze nicht. Von den Blättern stehen also von jedem Zweig sechs nach Osten und sechs nach Westen.

Ist die Pflanze richtig aufgestellt, so fängt sie sofort an, sich zu regen. Geschah die Aufstellung gleich nach Mitternacht, was stets vorzuziehen ist, so steht 1 Uhr morgens das oberste der nordöstlichen Blätter straff aufgerichtet da, um 2 Uhr das zweite, um 3 Uhr das dritte, um 4 Uhr das vierte, um 5 Uhr das fünfte, um 6 Uhr das sechste Blatt. Um 7 Uhr steht das oberste der südöstlichen Blätter, um 8 Uhr das zweite, um 9 Uhr das dritte, um 10 Uhr das vierte, um 11 Uhr das fünfte, um 12 Uhr das sechste aufrecht da.

Es ist also jetzt mittags 12 Uhr.

Bald darauf beginnen nun die östlich gerichteten Blätter sich langsam zu senken, dagegen steht um 1 Uhr nachmittags das oberste der südwestlich gerichteten aufrecht, ihm folgt um 2 Uhr das zweite, um drei Uhr das dritte, um 4 Uhr das vierte, um 5 Uhr das fünfte, um 6 Uhr das sechste Blatt.

Um 7 Uhr nachmittags steht das oberste der nordwestlichen Blätter nach oben, um 8 Uhr das zweite, um 9 Uhr das dritte, um 10 Uhr das vierte, um 11 Uhr das fünfte, um 12 Uhr das sechste Blatt.

Nunmehr ist es Mitternacht. Bald darauf gehen die westlich stehenden Blätter wieder langsam in ihre hängende Stellung zurück. Um 1 Uhr morgens steht das oberste der nordöstlichen Blätter wieder hoch, und nun beginnt die Tätigkeit der Pflanze, wie vorstehend beschrieben, wieder von neuem.

Ist die Pflanze gleich nach Mittag aufgestellt, so beginnt ihre Tätigkeit um 1 Uhr nachmittags mit dem obersten der südwestlichen Blätter.

Vorläufig hat Herr Sch. W. Indelman nur die Angabe der Stunden bei seinen Pflanzen erzielt, was aber immerhin ein großartiges Resultat menschlichen Scharfsinnes ist.

Genannter macht jetzt weitere Versuche, um durch das Stehenlassen weiterer Zweige auch die Angaben von Minuten und Sekunden zu erzielen, und hofft auch hier zu einem günstigen Erfolge zu gelangen.

Soweit Herr Indelman sich über die Behandlung seiner Kulturen ausläßt, verdankt er seine Resultate der in den Töpfen verwendeten Erde, welche mit Chemikalien, die für Erdmagnetismus und Luftelektrizität sehr empfänglich sind, gemischt wurde. Welcher Art dieselben jedoch sind, verrät er natürlich nicht.

Ich hoffe bald imstande zu sein, über die weiteren Erfolge des Herrn Indelman in dieser großartigen Sache berichten zu können.

Ad. Avé-Lallemant.

Kleintierzucht und -Pflege.

Die Kleintierzucht in Gewächshäusern, Mistbeeten und Wasserbassins.

Vom Herausgeber.

(Hierzu eine Abbildung.)

Vor etwa Jahresfrist habe ich den erstaunten Lesern an dieser Stelle die Bedeutung der Kaninchen- und Geflügelzucht für die Freilandkulturen vor Augen geführt. Zu meiner Freude konnte ich später feststellen, daß meine damaligen Ausführungen allgemeinen Beifall fanden und wesentlich mit dazu beigetragen haben, die Geflügel- und Kaninchenzucht zu fördern; die letztere ist seitdem sogar von der Stadt Berlin-Schöneberg und anderen Großstädten in großem Umfange aufgenommen worden. Aber alle bisher getroffenen Maßnahmen genügen nicht, dem fühlbaren Mangel an Kleintieren abzuhelfen. Dieser Mangel steht mit der herrschenden Fleischnot in engem Zusammenhang. So ist nach einwandfreien amtlichen Feststellungen allein die Schweinebevölkerung des Deutschen Reiches im Laufe eines einzigen Jahres um $1^3/_4$ Millionen zurückgegangen, in gleichem Verhältnis gingen auch andere Kleintierarten zurück, nur Blatt- und Blutläuse sollen eine Zunahme erfahren haben, welche man auf die umfangreiche Anwendung von Geheimmitteln zurückführt. Auch die beständige Abnahme der Pferde, welche übrigens schon seit längerer Zeit das Einkindersystem eingeführt haben, ist eine auffallende. Die Hauptursache für diesen Rückgang ist in dem hohen Eiweißgehalt des Pferdefleisches begründet. Dem Reichskanzler, Major der Reserve von Bethmann-Holweg, war es vorbehalten, im Reichstage auf diesen bedeutsamen Vorzug des Pferdefleisches hinzuweisen. Seit dieser Zeit bildet Pferdefleisch in allen Zubereitungsarten die bevorzugte Luxusspeise der oberen Zehntausend, was natürlich zu Schlachtungen in bisher ungeahntem Umfange führte. In vielen Schlächterläden war der Andrang so stark, daß sie — wie unsere Warenhäuser — zeitweise geschlossen werden mußten. In absehbarer Zeit wird der letzte Gaul dem Schlachtmesser zum Opfer gefallen sein, was vom rein gärtnerischen Standpunkte aus nur mit Freuden begrüßt werden kann. Die Fleischnot tritt dann in noch weit stärkerem Maße auf, und wir Gärtner sind natürlich die geeignetsten Leute, ihr abzuhelfen. Es handelt sich jetzt nur darum, die vorhandenen gärtnerischen Kultureinrichtungen auch der Kleintierzucht anzupassen.

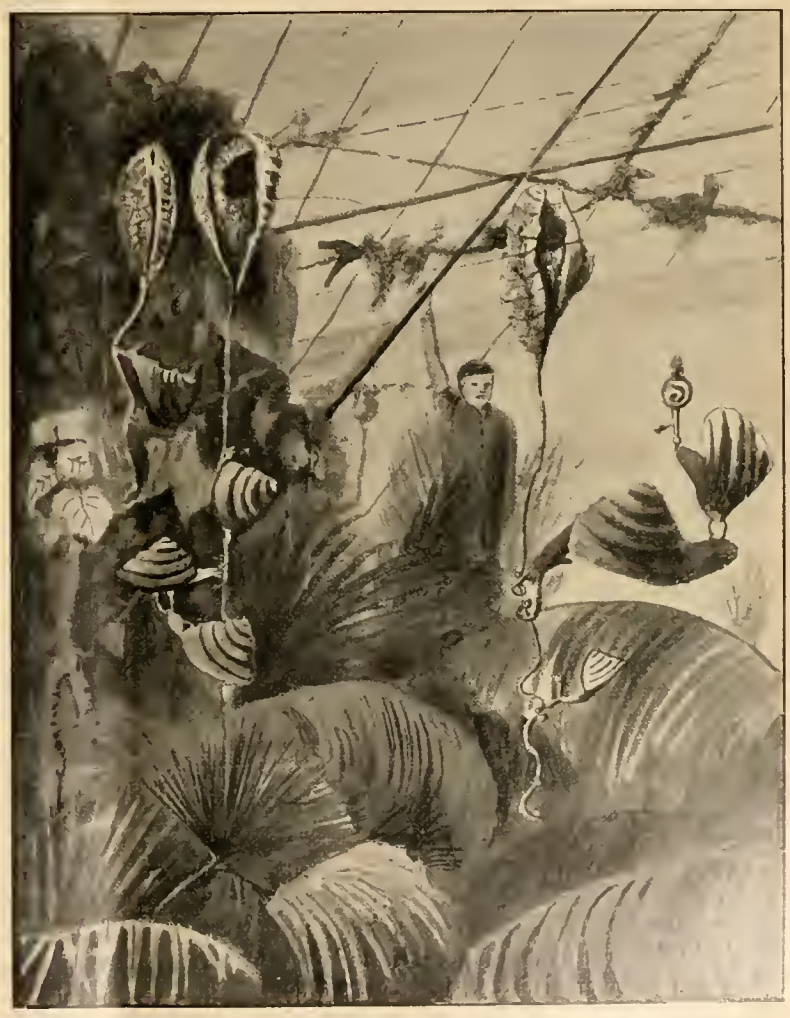
Dem berühmten Orchideenzüchter Robert Blasfeld in Pieritz an der Knatter gebührt das Verdienst, den ersten Schritt auf diesem Wege getan zu haben, indem er die Zucht des Laubfrosches unter Glas in die richtigen Wege leitete. Laub- und andere Frösche ernähren sich vorzugsweise von Fliegen. Die feisteste und nahrhafteste Fliegenart, die sogenannte Cattleyenfliege, lebt in unserem Klima aber nur in Orchideenhäusern; sie tritt hier oft in so großen Massen auf, daß sie die Luft geradezu verfinstert und infolgedessen auch die Anwendung der Schattierungsvorrichtungen ausschaltet. An diesen Fliegen mästen sich die Frösche; bald werden sie so fett, daß sie tatsächlich in den Glashäusern gefangen sitzen, weil es ihnen nicht mehr möglich ist, infolge ihres ungewöhnlichen Eigengewichtes an den Eisenträgern und Scheiben emporzuklettern, um durch die Lüftungsvorrichtungen ins Freie zu entweichen. Auch die Froschvermehrung ist in den Orchideen- und Warmhäusern eine rapide, da sie, in der freien Natur auf den Frühling beschränkt, hier, infolge der gleichmäßig

feuchtwarmen Temperatur, während des ganzen Jahres unausgesetzt stattfindet. Der Nutzen dieser Froschzucht ist in Gewächshäusern ein zweifacher. Einmal stellen die Frösche durch ihre Gefräßigkeit das Gleichgewicht zwischen Cattleyen und Cattleyenfliegen wieder her, andererseits liefern sie Froschschenkel, welche etwa die Größe von Hammelhaxen erreichen und auch bei alten Zuchtweibchen, die ihren Beruf nicht mehr ausüben können, noch so zart und wohlschmeckend sind, daß sie selbst von höchsten Herrschaften dem eiweißhaltigsten Pferdebraten vorgezogen werden. Die Fleischnotklagen müssen verstummen, sobald wir Gärtner die Froschzucht in großem Umfange aufgenommen haben. Neben dem Laubfrosch empfehle ich den Gras- und den Wasserfrosch als Fleischtiere ersten Ranges, den riesigen Ochsenfrosch dagegen für den Massenkonsum.

Hand in Hand mit der Froschzucht kann in Orchideen- und Warmhäusern auch die Austern- und Hummerzucht gehen. Orchideen und sonstige Warmhauspflanzen werden bekanntlich mit Nährsalzlösungen gedüngt. Ebenso bekannt ist es, daß sich unter den Orchideentabletten Wasserbassins befinden, auf welche der Feuchtigkeitsgehalt der Luft mit zurückzuführen ist. Die Nährsalzlösung für Orchideen ist die 1—2 pro millige, während der Salzgehalt des Meeres durchschnittlich $3^1/_2{}^0/_0$ beträgt, und zu $2{,}6^0/_0$ aus Kochsalz (Chlornatrium) besteht. Es ist nun die nächste Aufgabe des Züchters, seine Kulturpflanzen systematisch an den hohen Salzgehalt des Meerwassers zu gewöhnen, indem er das Wasser nach und nach bis zu $3^1/_2{}^0/_0$ mit Alberts Nährsalz, Floranährsalz oder einem ähnlichen Salz anreichert. Ist dies geschehen, so kann die Inangriffnahme der Hummer- und Austernzucht in den Bassins erfolgen. Man beschafft sich junge Tiere, und zwar, um Inzucht zu vermeiden, am besten aus verschiedenen Gegenden, womit zugleich eine internationale Verbrüderung in die Wege geleitet wird. Ich empfehle die Austernzuchtböcke aus Ostende, die Stuten aus Holland zu beziehen. Aehnlich verfährt man beim Bezug der Hummern. Für Austern sind bequeme Sitzgelegenheiten in den Bassins anzubringen (Austernbänke), die man, der modernen Gartenkunstrichtung entsprechend, am besten mit einer weißen Anstrichfarbe versieht. Die Zucht beider Tiere ist außerordentlich einfach und kann im gleichen Behälter ausgeführt werden, da die Hummer der Auster aus dem Wege geht, während die Auster ihrerseits zeitlebens da sitzen bleibt, wo sie sich einmal hingesetzt hat. Schwierigkeiten bereitet nur der Fang der Hummern. Ich empfehle folgende Fangmethode, welche ich als kleiner Junge beim Krebsfang in Bonames zur Anwendung brachte: Man hält den rechten Arm mit ausgestrecktem Zeigefinger da in das Wasser hinein, wo ein Hummer sitzt, reizt ihn so lange, bis er mit den Scheren zufaßt und zieht ihn dann, am Finger hängend, heraus. Die Behandlung der Fingerwunde erfolgt mit Heftpflaster, vorausgesetzt, daß kein Knochenbruch vorliegt.

Als weitere „Haustiere“ für Gewächshauszucht wären noch die Schildkröten und der Leguan zu empfehlen. Beide Gattungen liefern hervorragende Eierleger, die dazu berufen sind, die Hühnerhaltung vollständig auszuschalten, außerdem sind sie Fleisch- und Masttiere ersten Ranges. In Kalthäusern halte man die griechische Landschildkröte, in Warmhäusern die verschiedenen Wasserschildkröten, in den Salzbassins hauptsächlich die Karettschildkröte, deren Rückenpanzer das hochgeschätzte Schildpatt liefert. Leguan- und Schildkröteneier sind eine hervorragende Delikatesse, die namentlich von jenen Schlemmern geschätzt wird, welche sich bereits an Kibitzeiern, indischen Schwalbennestern, Brüsseler Poularden und ähnlichen minderwertigen Delikatessen überfressen haben. Der Leguan schmeckt ähnlich wie junger Hamburger Gänsebraten; er wird vor dem Braten mit Maronen gefüllt. Aus Schildkrötenfleisch bereitet man eine sehr schmackhafte Suppe, die sogen. Schildkrötensuppe.

Alle bisher empfohlenen Zuchttiere sind sehr geeignet, dem immer schwankenden Ertrag aus dem Verkauf von Topfpflanzen und Schnittblumen eine feste, sichere Stütze zu geben, ohne die Kulturen selbst ungünstig zu beeinflussen. Noch nicht ganz festgestellt ist dagegen der Nutzen der Schneckenzucht. In Frage kommt hier nur die französische Bordeau- oder Weinbergschnecke, *Helix pomatia*, die größte europäische Landschnecke, die sich aber bald an die deutsche Sprache und die deutsche Lebensweise gewöhnen soll. Man holt sie, wenn gemästet, mit einem spitzen Instrument aus ihrem Hause heraus und beträufelt sie mit etwas Zitronensaft, um



Rationelle Zucht der Weinbergschnecken in Warmhause.
Originalzeichnung für die „Gartenwelt“.

sie dann unter mehr oder weniger großem Be- oder Unbehagen herunterzuwürgen. Den Artnamen *pomatia* verdankt sie ihrer starken Absonderung von Schleim, welcher den Hauptbestandteil der vom Grafen Mikosch erfundenen Schnurrbartpomade „Es wird erreicht“ bildet. Diese Pomade kann auch, ähnlich wie indische Schwalbennester, zur Herstellung klarer Kraftbrühe verwendet werden. (Näheres siehe in Hedwig Dorns „Zur Stütze der Hausfrau,“ 6. Aufl.) Weinbergschnecken bilden zurzeit einen so wichtigen Handelsartikel, daß man selbst auf der letzen Versammlung des Bundes der Landwirte die Behauptung aufstellte, daß unser Vaterland ohne die Massenzucht der Delikateßschnecken nicht mehr in der Lage sei, seine Bevölkerung schlecht und recht zu ernähren. Im Deutschen Reiche befinden sich die Hauptschneckenzuchtanstalten gegenwärtig in der weiblichen Gartenbauschule zu Schneckengrün bei Zwickau, in Schneckenbusch, Schneckendorf, Schneckenhausen, Schneckenhofen und auf dem Schneckenstein · im Voigtlande, von wo aus auch echte Zuchttiere, unter Garantie der Zuchtfähigkeit und des Geschlechts, zu beziehen sind. Rassige Exemplare werden auf Antrag in das Stammbuch des Vereins zur Züchtung reiner Schneckenrassen eingetragen. Für die Zucht kommen nur Schnittgrün- und Orchideengärtnereien in Frage; zarte Farnwedel, Orchideen und andere zarte Blüten bilden die Lieblingsspeise dieser lieblichen Tierchen. Je reichlicher diese geboten wird, um so fetter und schmackhafter sollen sie werden.

Die Abbildung Seite 181 zeigt eine Teilansicht der Schneckenzuchtstation in der Freiherrl. von Wildenfels'schen Rasse- und Mastschneckenzüchterei auf dem Schneckenstein im Voigtlande. Die Schnecken werden hier in der Hauptsache mit den Blüten der *Aristolochia grandiflora* gemästet. Mit einer bei Schnecken kaum glaublichen Gewandtheit und Eleganz vertreiben sie sich in den Freßpausen die Zeit durch halsbrecherische Kletter- und Turnübungen, wobei sie die Blütenschwänze der Aristolochien als Schaukelseile, die Tragpfeiler des Glashauses als Kletterstangen benutzen (siehe Abbildung). Infolge ihrer außerordentlichen Gewandtheit ist den Tieren schwer beizukommen. Diesem Uebel haben neuerdings zwei Orchideenzüchter in Magdeburg und Hamburg durch die Konstruktion automatischer Schneckenfallen abgeholfen. Diese Fallen funktionieren so vorzüglich, daß man mit ihnen in jedem Gewächshause in einer Nacht unter Umständen mehr Schnecken fangen kann, als überhaupt vorhanden sind. Da vornehme Weinrestaurants, so Kempinski in Berlin und Atlantic in Hamburg, das Dutzend gemästeter Schnecken mit 3—5 M bezahlen, kann man sich einen Begriff von der Wichtigkeit der neuen Fangmethode machen. Die neuen Fallen sind bereits in allen Ländern Europas patentiert; das französische Patent wurde vom Besitzer des Chateau Haut Brion in Bordeaux für 200 000 Frs. erworben, einem Krösus, welcher sich jede Flasche seiner Schloßauslesen, je nach Säuregehalt und Jahrgang, mit 150 bis 200 M bezahlen läßt. Er will für die Folge in seinen Weinbergen eine umfangreiche Schnecken-Unter- und Zwischenkultur betreiben.

Auch in Mistbeeten wird neuerdings die Kleintierzucht gehandhabt, und zwar zum Zwecke der Pelzgewinnung. Hierfür kommen hauptsächlich die so oft und mit so großem Unrecht verfolgten Maulwürfe in Frage. Zeitig im Frühling, sobald die ersten warmen Kästen angelegt werden, stellen sich, durch die Wärme angelockt, auch die Maulwürfe ein, um durch ihr Wühlen hier und da einmal eine Aussaat zu ruinieren, oder einige Töpfe umzuwerfen. Früher war man töricht genug, diese herrlichen Pelztiere mit allen möglichen Mitteln zu bekämpfen und auf grausamste Weise in Eisen zu fangen. Jetzt läßt man sie ruhig gewähren und sich nach Herzenslust vermehren. Erst wenn die Tiere ihren kostbaren Winterpelz angelegt haben, werden sie gefangen, kunstgerecht ausgeschlachtet und abgebalgt. Die kleinen Felle spielen heute eine erste Rolle im Rauchwarenhandel. Sie werden verhältnismäßig besser als Zobel, Chinchilla, Polarfuchs und ähnliche, von der neuen Moderichtung längst überholte Pelze bezahlt. Da zu einem Damenmantel einige Tausend Maulwurfsfelle gehören, ist eine Ueberproduktion in absehbarer Zeit nicht zu befürchten, auch hat sich bereits ein Verband zur Festsetzung und Durchführung der Mindestpreise für Maulwurfsfelle gebildet.

Pflanzendüngung.

Alter oder frischer Mist. „Alter Mist ist wirksamer“ hört man zuweilen. Dies mag schon deshalb stimmen, weil die zersetzten Teile für die Wurzeln sofort aufnehmbar sind. Anderseits liegt aber auch eine Täuschung in dieser Annahme. Der alte, zerfallene Mist birgt im kleinen Haufen eine größere Menge Stoffe, wie der loser liegende, frische Mist im größeren Haufen. Man denke vergleichsweise an die Preßkohlen und an einen Haufen sparrigen Holzes. Da gibt auch die kleinere „alte“ Menge mehr Hitze als die anscheinend größere. **F. Steinemann.**

Erdbeeren sollen alljährlich gern etwas Stallmist haben, sei es, daß man im Herbst gut verrotteten Kuh- oder Pferdedung zwischen den Reihen flach einbringt oder während des Winters obenauf liegen läßt. Daneben gebe man aber im Winter oder im zeitigen Frühjahr pro Ar noch 4—6 kg Thomasmehl, 1—1½ kg 40%iges Kalisalz und im April 1 kg schwefelsaures Ammoniak und nach dem Abernten der Früchte noch 1 kg.

Mercks Gartendünger. Die bekannten Merckschen Guano- und Phosphatwerke, A.-G., Hamburg, deren Gartendüngerabteilung sich in Oker am Harz befindet, versenden eine reich illustrierte Broschüre über ihre „Mercks Gartendünger“ für Topfpflanzen, Gemüse und Obstbäume. Zahlreiche gute Abbildungen veranschaulichen die Wirkung der Volldüngungen an Topf- und Gemüsekulturen gegenüber ungedüngten oder einseitig gedüngten. Auch zur Obstbaumdüngung werden die Merckschen Düngemittel gern verwendet. Die Broschüre, deren Einsichtnahme wir Interessenten gern empfehlen, erteilt genaue Anweisung für die richtige Anwendung der für die verschiedenen Kulturen in Frage kommenden Düngermarken.

Zeit- und Streitfragen.

Buntes vom Fach.

Erschrecke nicht, lieber Leser der „Gartenwelt“, wenn du die Ueberschrift liest, denn ich habe nicht die Absicht, dir lang und breit von Kulturen zu erzählen, das geschieht schon zur Genüge von anderen Mitarbeitern.

Bei den vielen Besuchen, die ich seit Jahren in den Gärtnereien mache, habe ich so recht Gelegenheit, von den Besitzern, den Gehilfen und Obergärtnern zu erfahren, was ihnen an ihrem Beruf gefällt und was ihnen nicht gefällt. Kürzlich kam im Kreise einiger Gärtner, es waren auch zwei selbständige darunter, die Rede auf die Fachzeitschriften, und bei diesem Hin und Her hatte einer eine ganz berechtigte Klage, er meinte, es würden in den Zeitungen viel zu wenig Artikel gebracht, wie „die gärtnerischen Reiseskizzen“ in der „Gartenwelt“ in Nr. 42 v. J. So unrecht hatte der Betreffende nicht. Gewiß verlangt man mit Recht von einer Fachzeitschrift in erster Linie, daß sie gute, neue Kulturbeschreibungen aus möglichst vielen Gebieten der Gärtnerei bringt, aber man bedenke nur, daß der Gärtner, der von morgens bis abends arbeitet, nach dem Abend-

brot seine Tageszeitung durchsieht, und dann, wenn er nicht schon eingeschlafen ist, seine Fachzeitschrift hernimmt, um sie gleichfalls zu studieren.

„Nach getaner Arbeit ist gut ruhen", sagt ein Sprichwort, gewiß, doch kann man während der Ruhezeit lesen, wenn der Raum, in welchem wir ruhen wollen, behaglich und wohnlich ist; das ist aber bei uns nicht immer der Fall, und unter üblen Verhältnissen mit Interesse Kulturbeschreibungen zu lesen, ist nicht jedermanns Sache. Eine gärtnerische Reiseskizze liest sich da schon leichter, weil sie dem immer gerne wandernden Gärtner viel Wissenswertes über Land und Leute, Gebräuche und Sitten aus Ländern und Gegenden bietet, die er schon kennt oder die er die Absicht hat, kennen zu lernen. Reisebeschreibungen sind stets lehrreich; mancher hat sein Wissen aus ihnen gesammelt, oder doch bedeutend erweitert. Ich habe schon so manch einen Kollegen besucht, der einsam und abgeschlossen in ein armseliges Nest verbannt war, von „draußen" nichts hörte und sah. Als wir im Laufe der Unterhaltung auf diese oder jene Gärtnerei zu sprechen kamen, da nahm das Fragen über die jetzigen Verhältnisse kein Ende. Man war dort vor Jahren in Stellung und kannte diesen und jenen; die Freude war deshalb groß, man war sichtlich froh, einen Menschen getroffen zu haben, der aus einer vergangenen, lieben Zeit einiges erzählen konnte, Namen nannte, von Leutchen wußte, die man lieb gewonnen, von welchen man aber nichts mehr gehört hatte. — Solch Einsame sind nicht nur Gehilfen, sondern auch selbständige Gärtner, die mit Interesse solche Artikel lesen. Mancher würde einen Kollegen wieder finden und von ihm hören, den er ganz aus den Augen verloren hatte.

Ich glaube sicher, daß die Redaktion der „Gartenwelt" bereit ist, Raum für neue Reisebeschreibungen zur Verfügung zu stellen.

A. Grahn.

Der **Parkausschuß** der Gruppe Brandenburg der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst legt sich eifrig für die Anstellung eines Gartenarchitekten beim Zweckverband Großberlin ins Zeug. Diese Agitation wird in einer kürzlich zur Ausgabe gelangten kleinen Druckschrift eingehend begründet. Die Tätigkeit dieses Gartenarchitekten würde sich auch auf die Mitbearbeitung und Prüfung der Bebauungspläne erstrecken. So weit die Gartenkunst in Frage kommt, bestände seine Tätigkeit in der Anlage und im Ausbau der nötigen Verbindungsstraßen, Promenaden und Ringalleen, in Neuanlage von Friedhöfen, Schaffung von Spiel- und Sportplätzen, als Berater bei Vorgärten und überhaupt Hausgärten, bei Schaffung von Laubenkolonien, in Abgabe von Gutachten und in der Bearbeitung des geplanten, aber noch in weiter Ferne stehenden Großberliner Wald- und Wiesengürtels. Es fragt sich nur, wie sich die leitenden städtischen Gartenbeamten Großberlins, die wohl durchweg ganz hervorragende Fachleute sind, und wie sich die selbständigen Landschaftsgärtner mit dem Großberliner Gartenarchitekten abfinden würden und ob ein ersprießliches Zusammenarbeiten mit demselben überhaupt im Bereiche der Möglichkeit liegt. Viele der dem Großberliner Zukunftsgartenarchitekten zugedachten Arbeiten fallen in das Bereich der einzelnen leitenden städtischen Gartenbeamten, und die Anlagen von Hausgärten und Laubenkolonien sind ureigenste Angelegenheiten der Grundbesitzer, welche sich wohl Vorschriften durch einen Beamten des Zweckverbandes verbitten würden.

M. H.

Tagesgeschichte.

Bamberg. Die hiesige Gemüsegärtnerei hat 1912 rund 160 000 Zentner Gemüse nach auswärts versandt. Rechnet man dazu den Bamberger Konsum und den des Umlandes, so dürfte ein Jahresertrag von $1^1/_2$ Millionen Mark nicht zu hoch veranschlagt sein.

Berlin-Mariendorf. Die Anlage eines Volksparkes steht hierselbst bevor. Die runde Hälfte des von der Gemeindeverwaltung nördlich von der Britzer Straße angekauften Geländes soll freilich, um einen Teil des auf über $2^1/_4$ Millionen Mark bezifferten Kaufpreises wieder einzubringen, mit Miethäusern bebaut werden. Immerhin bleibt die Parkfläche (rund 10 ha) noch so groß, daß sie an Umfang dem Viktoriapark in seiner erweiterten Form nichts nachgibt.

Cleve. Für die Ausgestaltung des Prinz Moritz-Parkes bewilligte die Stadtverordnetenversammlung die Summe von 28 000 Mark, ferner für Baumpflanzungen auf dem neuen Friedhofe als erste Rate 600 Mark. x.

Elbing. Die Stadtverordneten stimmten der Anlage einer Stadtgärtnerei im Prinzip zu, ersuchten jedoch den Magistrat um eine weitere Vorlage wegen der Platzfrage.

Bevorstehende Ausstellungen.

Internationale Ausstellung für Hortikultur, Kaninchenzucht und Schweinemast zu Frauendorf, Station Käsemeuselsdorf des Nord-Süd-Expreßzuges. Die Leitung dieser Ausstellung, welche drei volkswirtschaftlich gleich wichtige Gebiete umschließen soll, hat nach monatelangen Beratungen den nicht genug anzuerkennenden Beschluß gefaßt, auch den Vertretern der gärtnerischen Fachpresse den Zutritt gegen Erlegung des festgesetzten Eintrittsgeldes zu gestatten. Dieser hochherzige Beschluß wurde in der Vereinigung der gärtnerischen Fachpresse Deutschlands mit begreiflichem Jubel aufgenommen. Die Ausstellungsleitung gestattet den gärtnerischen Fachredakteuren auch die Teilnahme am Festessen zum ermäßigten Preise von 75 statt 85 Pf. für das Gedeck, einschließlich einer halben Flasche Gewürztraminer (edles Gewächs aus Wasserbillig a. d. Sauer in Luxemburg).

Dresden. IV. Internationale Gartenbauausstellung Mai 1917. In der Generalversammlung der Königl. sächsischen Gesellschaft für Botanik und Gartenbau „Flora" wurde einstimmig der Beschluß gefaßt, in anbetracht der großen Bedeutung der alten Dresdener Spezialkulturen und des sächsischen Gesamtgartenbaues im Jahre 1917 eine IV. Internationale Gartenbauausstellung in Dresden zu veranstalten. In gleicher Versammlung wurde auch dem Wunsche Ausdruck gegeben, für die Sommermonate des gleichen Jahres die Veranstaltung einer Rosenausstellung ins Auge zu nehmen, um damit den gewaltigen Aufschwung der Dresdener Rosenkultur während der letzten 10 Jahre zum Ausdruck zu bringen.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Am 15. März erreichte der Fachunterricht für ältere Gärtner an der Königlichen Kunstgewerbeschule zu Cassel sein Ende. 25 Teilnehmer haben den Kursus, der unter der bewährten Leitung des Herrn Stadtgartendirektors Engeln (Cassel) stand, bis zum Schluß besucht.

Die erzielten Leistungen waren durchweg gut. Die Handelsgärtnervereinigung von Cassel und Umgegend, sowie der Gartenbauverein und der Kunstgärtnerverein stifteten verschiedene lehrreiche Bücher und auch zwei Diplome als Prämien für die besten Schüler.

Nach der letzten Unterrichtsstunde luden die Schüler ihren verehrten Lehrer zu einem Kommerse ein, der davon Zeugnis ablegte, daß die Schüler mit größter Hochachtung auf ihren Lehrer blicken.

Möge die für den Gärtnerstand segensreiche Einrichtung des gärtnerischen Fachunterrichts für ältere Gärtner auch in anderen Städten Nachahmung finden.

F.

Aus den Vereinen.

Gelnhausen. Am 8. d. M. feierte der hiesige Gartenbauverein sein 40jähriges Bestehen. Von der Gründung bis zum heutigen Tage ist der bekannte Obstbaumzüchter Franz Hohm sen. Vorsitzender des Vereins. Herr Hohm, der sich um den Obstbau große Verdienste erworben hat, war früher Obergärtner einer hiesigen Privatbesitzung; er gründete schon damals eine Obstbaumschule, die heute von seinen Söhnen weitergeführt wird.

Köln. Hierselbst wurde ein Verband deutscher Binder und Binderinnen mit dem Sitze in Köln gegründet. Vertreter des Verbandes der Blumengeschäftsinhaber wohnten der Gründung bei. Zweck und Ziele des neuen Verbandes sind Hebung des Berufs durch Zusammenschluß auf politisch unabhängiger Grundlage, Bildung von Berufsvereinen in größeren Städten, weitere Ausbildung der Mitglieder durch Vorträge, Unterrichtskurse, Schaffung eines guten Verhältnisses zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern, Rechtsschutz und Interessenvertretung, Stellennachweis, Unterstützung usw. Zum ersten Vorsitzenden wurde G. E. Schroen-Köln, zu seinem Stellvertreter H. Graumann-Hagen, zum Schriftführer A. Meyer-Köln und zum Kassierer J. Hansen-Köln gewählt.

Personalnachrichten.

Pietrek, Andreas, Stadtgärtner in Beuthen O.-Schl. und **Adolf Groetschel,** Gartentechniker, ebenda, wurden zu Stadtobergärtnern ernannt. An des letzteren Stelle trat Gartentechniker **Ewald Seufert,** Proskau.

Süße, Herm. Emil, Gärtner in der Porzellanfabrik zu Kahla, wurde vom Herzog von Sachsen-Altenburg das Ehrenkreuz für Arbeiter verliehen.

Briefkasten der Redaktion.

Kurz vor Redaktionsschluß gingen mir aus Hamburg die nachstehenden, Aufsehen erregenden Mitteilungen zu, welche von meinen auf Seite 174 und 175 veröffentlichten Beobachtungen wesentlich abweichen und ganz dazu angetan sind, die Liebhaber fleischfressender Pflanzen trotz der herrschenden Fleischnot mit neuem Hoffen zu erfüllen:

Sehr verehrter Herr Schriftleiter!

Verbindlichen Dank für das lebhafte Interesse, das Sie meinen Kulturversuchen mit den Pflanzen der entzückenden Tropenwelt entgegenbringen! — Die Botanik, besonders die des Züchters und Pflegers, ist in der Tat eine scientia amabilis und führt uns zu Zeiten auf Gebiete, auf denen man sich bisher Kulturerfolge noch nicht träumen ließ! Da Sie mich drängen, will ich Ihnen heute — obgleich meine Versuche noch nicht mit allen Arten abgeschlossen sind — wenigstens kurz über die Ergebnisse berichten, die ich mit meinen Züchtungsversuchen an Pflanzen aus der Gruppe der Fleischfresser, den prächtigen Nepenthesarten *(Kuhfortis)* erzielt habe.

Es ist mir also in der Tat gelungen, diese interessanten Gewächse an v e g e t a r i s c h e Lebensweise zu gewöhnen!

Da Fleisch jetzt zu teuer und mein Gewächshaus gänzlich ungezieferfrei ist, mußte ich auf künstliche Ernährung bedacht sein. — Hühnereier waren nicht konzentriert genug, schnelle Erfolge zu zeitigen; ich griff deshalb zunächst zu den künstlichen hochkonzentrierten Eiweißarten des heutigen Präparatenmarktes; leider nehmen die Verdauungsorgane (die Kannen) der *Nepenthes* soviel davon auf, daß die Versuche zu kostspielig wurden. So kam ich auf den Gedanken, die teuren tierischen Eiweißpräparate durch die wesentlich billigeren pflanzlichen zu ersetzen. Und, siehe da, der Erfolg war glänzend!

Die Kannen schwellen förmlich zu monströser Ausdehnung; damit steigt natürlich auch ihre Konsumkraft. Da man bei allen Kulturen aber auch auf Billigkeit sehen muß, bin ich dann dazu übergegangen, die Pflanzenprodukte, welche sich ja auch für den Menschen als so nahrhaft erweisen, bei meinen Pflanzen anzuwenden. Ich verwende gegenwärtig zur Ernährung meiner Fleischfresser einen Brei aus Möhre, Teltower Rübchen, Bohnen und Erbsen, letztere natürlich geschält, da man den Pflanzenmagen — alias den Kannen der *Nepenthes* — ebensowenig mit unverdaulichem Zeug überlasten darf, wie den menschlichen. — Der Erfolg übertrifft bei dieser Ernährungsart womöglich noch jenen mit den künstlichen Eiweißpräparaten, wenn der Ernährungswechsel im Anfang auch nicht ganz ohne Bedenken vor sich zu geben schien. —

Die Pflanzen stehen jetzt aber in voller Pracht; nur der Habitus ist, ich möchte sagen, etwas dünnbeiniger geworden. —

Leider kann ich Ihnen heute noch keine Photogramme vorlegen, da es bereits gefährlich zu werden beginnt, sich den enorm vergrößerten Kannen mit der starken Verdauungsflüssigkeit zu nähern, das besonders konstruierte Teleobjektiv (zur Fernaufnahme) aber von der Firma Karl Zeiss leider noch nicht eingetroffen ist. —

Mit freundlichem Gruße,

Ihr ergebener

J. Görbing.

Vermehrungsgehilfe L. in O. Die Ihnen angebotene Hofgärtnerstelle in Konstantinopel können Sie ruhig annehmen, vorausgesetzt, daß Sie über ein größeres Vermögen verfügen, welches es Ihnen gestattet, in Ruhe auf die Auszahlung der fälligen Gehaltraten zu warten. Zur Unterhaltung eines Harems können Sie wohl als türkischer Hofgärtner nicht direkt gezwungen werden. Sollte dies aber doch der Fall sein — wir sind nicht genau mit dem türkisch-bürgerlichen Gesetzbuch vertraut —, so richtet sich die Zahl der Ihnen aufzuzwingenden Haupt- und Nebenfrauen wahrscheinlich ganz nach der Größe Ihrer Dienstwohnung.

Ernst Tittelfax, Busendorf, Reg.-Bez. Potsdam. Ihr Bestreben, Kgl. preußischer Gartenbaurat werden zu wollen, verdient öffentliche Anerkennung. Als Gartenbaurat sind Sie Rat IV. Klasse, können aber, wenn Sie das Geld dazu haben, auf Ihren Eisenbahnfahrten stets die erste Klasse benutzen. Um den ersehnten Titel zu erhalten, müssen Sie, da es Ihnen an hohen Fürsprechern fehlt, wie folgt verfahren: Sie warten geduldig ab, bis wir in Preußen ein besonderes Ministerium für Gartenbau besitzen. In dieses treten Sie dann zunächst als Hilfsschreiber ein, werden später Kanzleirat und haben dann Aussicht, nach vierzigjähriger Dienstzeit mit dem Charakter als Gartenbaurat in den gewiß angenehmen Ruhestand versetzt zu werden.

C. Piepser. Wenn Sie sachgemäßen Vogelschutz betreiben wollen, so müssen Sie zwischen Höhlenbrü d ern und Höhlenbrü t ern unterscheiden. Die Höhlenbrüder gehen nur selten einmal in einen Nistkasten, einmal, weil sie nicht durch das enge Schlupfloch kommen, dann auch, weil sie sich vorzugsweise unter der Erde aufhalten. Zu den echten Höhlenbrüdern gehören verschiedene Menschenrassen (Höhlenbewohner), der Höhlenbär, dessen Knochen noch in berühmten Höhlen zu finden sind, ferner der braune oder russische Bär, der Fuchs, der Dachs und einige andere. Alle diese Geschöpfe fallen nicht unter das Vogelschutzgesetz. Höhlenbrüter sind u. a. Meisen, Goldhähnchen und Staare. Die ersten Höhlenbrüter sollen die Spechte gewesen sein. Von diesen erst haben die anderen Vögel das Wohnen in Baumlöchern gelernt, ähnlich wie die ersten Menschen dem Bieber das Hausbauen abgeluchst haben. Was den Storch betrifft, so ist es noch unsicher, ob er ein wirklicher Höhlenbrüter ist, wahrscheinlich war er es bei Erschaffung der Welt und auch später noch, da er aber vom Mittelalter ab keine genügend großen Baumlöcher mehr auftreiben konnte, zog er sich in die Fabrikschlote zurück. Mit der mächtigen Entwicklung der Schwerindustrie, welche den Hochofenbetrieb zur Folge hatte, wurde es ihm in den Fabrikschloten zu heiß und zu ungemütlich, weshalb er mit seiner Frau Gemahlin herauskam, und das Nest obenheraufsetzte. Wir hoffen, daß Ihnen diese Auskunft genügt. Näheres wollen Sie in den Ornithologischen Jahrbüchern „Die Vögel der Heimat" nachlesen.

Fritz Mixer. Uns ist nichts davon bekannt, daß das Lausolineum im serbischen Heere obligatorisch eingeführt wurde, für möglich halten wir es aber.

Alter Abonnent. Der 25. Geburtstag soll Ihnen Veranlassung zur Feier Ihres ersten Jubiläums geben. Da Sie mit 14 Jahren in die Lehre traten, können Sie im Alter von 39 Jahren dann Ihr 25jähriges Berufsjubiläum begehen. Bei beiden Anlässen ist Ihnen die allgemeinste Teilnahme sicher. Wir gratulieren Ihnen heute schon.

Berlin SW. 11. Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 5. April 1913. Nr. 14.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Pflanzenkunde.

Originalkopien von Pflanzenteilen.

Von **Dr. R. Thiele**, Witzenhausen.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach Originalselbstdrucken des Verfassers.)

Mit einer Arbeit über Baumwolle beschäftigt, beabsichtigte ich, eine größere Zahl Abbildungen von Blättern der *Gossypium*-Arten und Varietäten zum Vergleich und zum weiteren Studium anzufertigen. Aber weder die Photographie, noch die Zeichnung gaben die Einzelheiten mit allen ihren Feinheiten so deutlich wieder, daß nach dem Bilde die Art wiedererkannt, geschweige denn wieder bestimmt werden konnte. Auf die verschiedenste Weise versuchte ich nun zu gutem Anschauungsmaterial zu gelangen, aber alle die bisherigen Arten der Darstellung von Pflanzenteilen, über welche wir Angaben in der Literatur finden, waren nicht dazu angetan, ein genaues Spiegelbild eines Pflanzenteiles, insonderheit eines Blattes, zu geben.

Kopie eines Teiles eines Mohnblattes.

Das Bestreben, möglichst naturgetreue Nachbildungen zu schaffen, ist so alt, wie die Wissenschaft selbst, aber erst in neuester Zeit ist es gelungen, auf eine, wenn auch etwas kostspielige Art, wirklich gute Drucke zu erzeugen.

Die ersten Holzschnitte finden wir bereits in dem bei Christ. Froschauer erschienenen Catalogus plantarum von Gessner (1542). Da aber diese Art der Herstellung pflanzlicher Abbildungen mit großen Kosten verknüpft war, versuchte man künstliche Abdrücke anzufertigen, worüber uns im Kunstbuch des Pedemontanus*) Andeutungen gemacht werden. Auch Linné teilt uns in seiner Philosophia botanica mit, daß ein gewisser Hessel in Amerika gute Pflanzenabdrücke anfertige (1707).

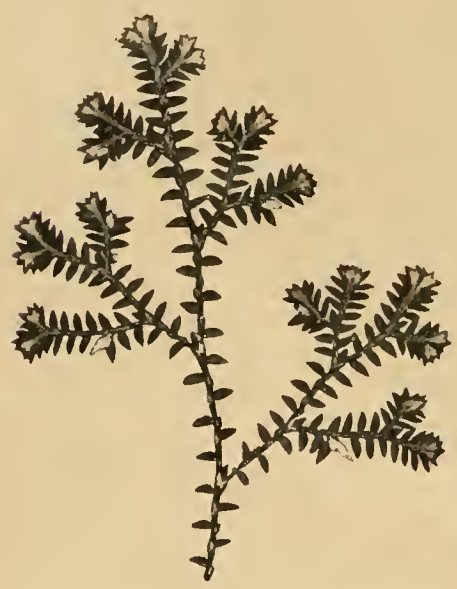
Später versuchte man, Abbildungen von Pflanzen und deren Teilen dadurch zu erzielen, daß man sie zunächst trocknete und dann in dem Rauch einer Kerze oder Oellampe schwärzte. Hierauf wurden die so behandelten Exemplare zwischen zwei Papiere gelegt und mit dem Falzbein gerieben, bis ihre Formen auf dem Papier hafteten. An die Stelle des Rußes traten nach einiger Zeit Druckerschwärze und Farben, die mit zähem Firnis angerührt waren. Auch diese Verfahren konnten natürlich auf die Länge der Zeit nicht befriedigen, denn einmal war die Herstellung zu umständlich und zeitraubend, und ferner brauchte man zu einem guten Abzug stets mehrere Pflanzen derselben Art.

Kopie eines Gossypiumblattes.

Im Jahre 1852 machte dann Auer*) Mitteilung über den Naturselbstdruck. Dieser war von Auer und

*) Kunstbuch des Alexis Pedemontanus, in Deutsch gebracht durch Wecker 1572.

*) Auer, Alois. Die Entdeckung des Naturselbstdruckes oder die Erfindung, von ganzen Herbarien, Stoffen, Spitzen, Stickereien, überhaupt von allen Originalien und Kopien, wenn sie auch noch so zarte Erhabenheiten und Vertiefungen an sich haben, durch das Original selbst auf einfache und schnelle Weise Druckformen herzustellen, womit man sowohl weiß auf gefärbtem Grunde drucken und prägen, als auch mit den natürlichen Farben auf weißem Papier Abdrücke, dem Originale identisch gleich, gewinnen kann, ohne daß man einer Zeichnung oder Gravüre auf die bisher übliche Weise durch Menschenhände bedarf. Wien, 1853. K. K. Hof- und Staatsdruckerei. Vergl. auch: Lueger, Otto, Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften. Bd. IV, p. 588.



Kopie eines Lycopodiumzweiges.

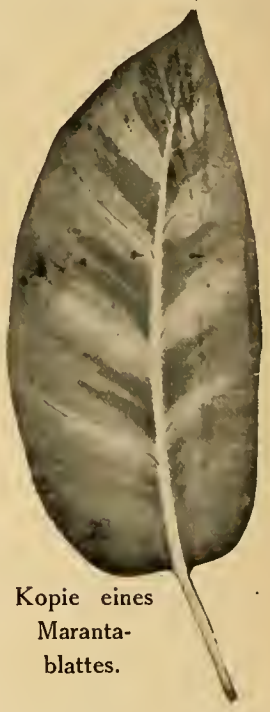
Worring in Wien zur graphischen Reproduktion von Pflanzen, Fossilien, Häuten, Flügeln, Mineralien, Hölzern, Spitzen usw. angewendet worden und hatte überraschende Resultate gezeitigt.

Die Druckformen werden unmittelbar von den genannten Naturobjekten gewonnen. Die Art der Herstellung wurde als Erfindung zunächst dem Faktor Worring 1852 patentiert, am 29. April 1853 aber durch ein Handschreiben des Kaisers freigegeben *). Das Verfahren besteht darin, daß das Original zwischen eine Kupfer- oder Stahlplatte und eine Bleiplatte gelegt und zwischen zwei stark gespannten Walzen langsam, und zwar in der Richtung der kürzeren Achse, durchgetrieben wird. Die Originale gelangen mit den feinsten Einzelheiten auf die Bleiplatte und liefern abgezogen sehr natürliche Kopien von Pflanzen und Pflanzenteilen **). Jetzt wird der Naturselbstdruck eigentlich nur noch zur Reproduktion von Spitzen u. dergl. angewendet. Die Erfindung wird vielfach irrtümlich Ettinghausen zugeschrieben, auch Lueger zitiert in seinem Lexikon (l. c.): Etting[s]hausen und Pokorny, die wissenschaftliche Anwendung des Naturselbstdruckes zur graphischen Darstellung von Pflanzen. Mir ist es trotz allen Nachforschens nicht gelungen, diese Arbeit zu finden ***).

Daß sich die Methode des Naturselbstdruckes nicht eingebürgert hat, liegt wohl an der Umständlichkeit der Herstellung der Drucke und an der Kostspieligkeit des Verfahrens, denn um die Drucke anzufertigen, ist ein größerer Apparat notwendig, auch müßte man stets eine Anzahl Bleiplatten zur Verfügung haben.

Heute leistet uns bei der Anfertigung von Abbildungen die Photographie große Dienste, doch hat sie es nicht vermocht, die Zeichnung völlig zu verdrängen, wenn es sich darum handelt, größere Feinheiten, wie die Nervatur der Blätter usw., exakt wiederzugeben.

Um diese zu erhalten, versuchte ich nun, auf folgende Weise vorzugehen: Die Blätter wurden an Stelle eines photographischen Negativs auf eine Glasplatte in einen Kopierrahmen gelegt und wie bei dem photographischen Positivverfahren ein Blatt Kopierpapier darüber gedeckt. Der auf diese Weise beschickte und festgeschlossene Rahmen wurde nun dem Licht, bezw. der Sonne ausgesetzt, bis das Papier einen Bronzeton besaß. Hierauf gelangte die Kopie in ein Salzwasserbad und wurde dann getont. Das Resultat überstieg meine Erwartungen, die Blätter waren bis in die feinsten Einzelheiten deutlich ausgezeichnet und sind identisch gleich, sodaß sie jederzeit zur Bestimmung benutzt werden können, wie die Abbildungen veranschaulichen *). So stellt die eine Abbildung der Titelseite die Kopie eines Teiles eines Mohnblattes *(Papaver somniferum)* dar. Die Kopie zeigt deutlich sämtliche Adern bis zu den feinsten Verzweigungen, ferner sind die kleineren und größeren Abweichungen in der Umrandung des Blattes nicht nur deutlich sichtbar, sondern auch meßbar und zur Vergleichung zu verwenden. Die Mittelrippen der Blätter sind weniger lichtdurchlässig; sie erscheinen weiß. Soll die Kopie dem Original gleich sein, so muß natürlich die Unterseite des Blattes auf das Kopierpapier zu liegen kommen, da sonst auf dem Bilde die rechte und linke Seite vertauscht sein würden. Die zweite Abbildung der Titelseite ist ein Blatt einer *Gossypium*-Art. Auch dieses Blatt ist bis in die feinsten Einzelheiten ausgearbeitet, die Nervatur deutlich sichtbar und die Winkel der Nervenansätze leicht zu messen. Die untenstehende Abbildung zeigt ein Marantablatt, dessen feine Schattierungen auf der Kopie ebenfalls deutlich in die Erscheinung treten. Das obenstehende *Lycopodium* ist lichtdurchlässiger als das Marantablatt, bis auf die Stellen, wo mehrere Blättchen übereinander gelagert sind. Daß aber auch verhältnismäßig dicke Blätter, wie z. B. die von *Hedera*, bei genügend langer Einwirkung des Lichtes deutlich und scharf wiedergegeben werden, beweist Abbildung Seite 187, oben.



Kopie eines Marantablattes.

Es lag die Frage nahe, wie sich von Pilzen infizierte Blätter dem Licht gegenüber verhalten? Auch diese lassen sich getreu kopieren, und die vom Mycel eines Pilzes durchsetzten Teile sind mit Hilfe der Kopie deutlich zu erkennen. Abb. S. 187, unten, zeigt zunächst bei a einen Teil eines gesunden Roggenblattes, b ist ein Abschnitt eines mit Rosthäufchen besetzten Blattes; diese treten dabei als weiße Pünktchen in die Erscheinung. Die erkrankten Teile sind also undurchlässiger für Licht, als die gesunden. In c sehen wir ein vom Mehltau befallenes Blatt. Bei der Kopie dieses traten an allen den Stellen, wo die Fruktifikation noch nicht eingetreten war, dunkle Partien auf der Kopie auf, während dort, wo die Fruktifikation bereits statthatte, das Licht weniger durchdrang und weiße Stellen auf der Kopie hinterließ. Auch die infizierten Stellen, die an dem Blatt selbst kaum erkennbar waren, haben auf der Kopie ein helleres Kolorit als die übrigen Blattpartien. Auch in d, das

*) Mayer, Anton. Wiens Buchdrucker-Geschichte. 1482—1882, Bd. II. 1682—1882. Wien 1887, p. 170.

**) Naturselbstdrucke: Mineralien, Fossilien, Spitzen und Stoffe, Pflanzen, Farnkräuter und Moose. Album der K. K. Hof- und Staatsdruckerei. Wien. (Ohne Jahreszahl.)

***) Nach einer brieflichen Mitteilung des Herrn Dr. Legbrand (Murhard'sche Bibliothek der Stadt Cassel) ist die zitierte Schrift bibliographisch nicht nachweisbar, während alle sonstigen Schriften Ettinghausens, auch die aus den Wiener Sitzungsberichten, bei Heinsius „Bücherlexikon" ausführlich verzeichnet sind.

*) Alle hier wiedergegebenen Kopien sind aus dem naturgemäß ganz schwarzen Grunde herausgestochen worden.

ein mit Rostpilzen infiziertes Gerstenblatt darstellt, können wir deutlich die kranken Stellen erkennen.

Aus dem eben Geschilderten geht also hervor, daß wir in der Lage sind, uns durch einen sehr einfachen und wenig Kosten verursachenden Prozeß völlig naturgetreue Kopien von Pflanzenteilen, insbesondere von Blättern, darzustellen, die unter Umständen auch wertvolles Vergleichsmaterial bilden können, sodaß in vielen Fällen die Sendung ganzer Pflanzen erspart bleiben dürfte. Es ist eine solche Kopie um so wertvoller, da es gleichgiltig ist, ob man dazu frische oder aus Herbarien stammende Blätter benutzt. Ferner ist es einerlei, ob man vorher das Chlorophyll zerstört oder nicht, im Gegenteil, es zeigte sich, daß frische, grüne Blätter weit schärfere Bilder als die von Chlorophyll befreiten gaben.

Auch auf Reisen bietet uns diese einfache Methode Gelegenheit, die Form und Struktur der Blätter in wenigen Minuten in genauer Kopie festzuhalten, wodurch häufig Pressen und Aufbewahrung der Pflanzen gespart wird, denn wir sind ja in der Lage, mit Hilfe der Kopie einen Vergleich mit anderen Blättern zu machen. Da weiter das Papier gut Farben annimmt, so kann man die Kopien noch kolorieren.

Blütenteile zu fixieren, ist nach der beschriebenen Methode auch möglich, allerdings noch mit verschiedenen Schwierigkeiten verbunden, die sich aber hoffentlich mit der Zeit überwinden lassen.

Stauden.

Primula capitata Hook., *Primula globifera Griff* (Abb. S. 188). Diese seltene, prachtvolle Himalayaprimel ist nicht zu verwechseln mit der *Primula cashmiriana* Royle, welche auch unter dem Namen *Primula capitata* hort. verbreitet ist. Erstens ist sie weit zierlicher alsdiese, dann hat sie aber an Stelle der schwefelgelb bestäubtenBlattunterseite der *P. cashmiriana* eine dicke Silberbestäubung. Herr Rehnelt hat in dieser Zeitschrift den Unterschied nach Blattrand usw. bereits einmal leichtverständlich dargetan.

Kopie eines Efeublattes.

Da die Pflanze mit etwa 2 Mark immerhin ziemlich hoch im Preise steht, ist sie keine alltägliche Erscheinung, dazu kommen oft falsche Kulturhandhaben, die sie bald verschwinden lassen. Dies schöne Kind der Berge liebt nämlich einen ziemlich feuchten Lehm- und Moorboden, man darf sie aber nicht so stellen, daß derselbe etwa versumpft, sondern immerhin zeitweise eine Durchlüftung erfährt. Sie bringt im Frühjahr einen ganzen Strauß dunkelviolettblauer Blumen, und im Herbst, wenn alles andere um sie her erfroren, stehen kräftige Pflanzen wiederum in voller Blüte. Zu dieser Zeit ist das Blau reiner, voller im Ton und die Stengel sind länger als im Frühling.

Die Anzucht aus Samen ist so leicht und lohnend, daß man bei einigermaßen Aufmerksamkeit bald hundert und mehr Pflanzen beisammen hat und im flachen, moosigen Moorbeet mit *Gentiana excisa, angustifolia (acaulis* der Kulturen) und moosartigen Saxifragen ein prächtiges Bild schaffen kann. Hier ist auch die kleine *Myosotis rupicola*, welche weiter nichts als eine typische *Myosotis alpestris* ist, am Platze, ebenfalls mag *Rhododendron praecox (Early Gem* der Engländer) in diesem Moorbeet vertreten sein, man schütze aber dessen Knospen im Winter durch Tannenreisig. Wer ferner die *Primula schipkaënsis* hat, setze sie hinzu und lasse dann mit *Erica herbacea* und *Primula elatior* in hunderten von Exemplaren das Bild zum Rasen auslaufen. Aber fange da niemand mit 2 bis 3 Pflanzen an, sonst verfällt er in Spielerei.

Wilhelm Mütze.

d c b a

Kopien von Getreideblättern (krank und gesund). Erklärung im Text.

Bewährte Staudenneuheiten der letzten Jahre.

Aus der großen Menge Staudenneuheiten der letzten Jahre sind wohl die folgenden als empfehlenswerteste anzusprechen: *Artemisia lactiflora*, Edelraute, ist ein schöner Herbstblüher mit reichverzweigten, zierlichen Rispen und weißen, wohlriechenden Blüten. *Achillea Boule de Neige*, Schafgarbe, reichblühend und niedrig, eignet sich besonders für Töpfe, Einfassungen und Felspartien. *Anemone japonica Loreley*, Herbstanemone, extra großblumig, in hellfliederfarbiger Rosafärbung. In ihrer sozusagen unberührten Naturfrische geben die Blüten das schönste Material zur Vasenfüllung ab. *Astilbe Arendsi* bilden mit ihren gefederten, geperlten, reichverzweigten Rispen in vornehmen Farbentönungen eine ganz neue Klasse. An bevorzugter Stelle gepflanzt, gereicht sie jedem Garten zur höchsten Zierde. Auch eignet sie sich sehr gut zur späten Treiberei. *Aster Amellus Schöne von Ronsdorf* gilt wohl allgemein als schönste Sommeraster. Hier möchte ich noch betonen, daß die Schönheiten der Amellusarten überhaupt noch lange nicht genug gewürdigt werden.

Clematis erecta fl. pl. aufrechtwachsende, weißgefüllte Waldrebe, ist besonders gut für Binderei. *Campanula glomerata dahurica superba*, Waldglockenblume, zeichnet sich durch aufrechten, straffen Wuchs aus, welche Eigenschaft der alten *Camp. glom. dahurica* abgeht. Durch diese Neuzüchtung ist das Staudensortiment wiederum um eine wertvolle Pflanze bereichert worden. Von *Delphinium* ist *Wilhelm Storr* das starkwüchsigste. Blume himmelblau mit metallenem Schein. Einzelpflanzen von *Wilh. Storr* in mehrjährigen Exemplaren ergeben in der Blütezeit fast unübertroffene Wirkungen. *Belladonna grandiflorum, Belladonna semiplenum* und *Mrs J. S. Brunton* sind hervorragende Verbesserungen der alten, frühblühenden, niedrigen Rittersporn sorte *Belladonna*. Eine jede ist in ihrer Art vollkommen. *Persimon* und *Lamartine*, jenes mit das lichteste, dieses das dunkelste, remontieren beide besonders stark. *König der Rittersporne* hat vollkommenste Rispen mit idealster Form und Farbe der Blumen. In *Delphinium Moerheimi* ist endlich ein konstanter weißer Rittersporn entstanden. *Dianthus plumarius Delicata* und *Gloriosa* sind herrliche Federnelken; sie haben bereits ihren Siegeszug gemacht, es erübrigt sich also, noch etwas zu ihrem Lobe zu sagen. *Erigeron Mesagrande speciosus*, fälschlich *Aster Mesagr. spec.* genannt, ist ein entzückender Sommerblüher von gesättigt blauer Färbung. Infolge seines straffen, drahtartigen Stieles, seiner schmalen, zierlichen Blütenblätter, sowie wegen seiner Haltbarkeit im abgeschnittenen Zustande, hat er bereits viele Freunde erworben. *Galega bicolor Hartlandi*, zweifarbige Geißraute, ist eine gute Schnitt- und Dekorationsstaude. *Gypsophila paniculata fl. pl.*, gefülltes Schleierkraut, ist vorzüglich zur Binderei geeignet, auch eine prächtige Strohblume. *Helenium autumnale Gartensonne* und *Helenium striatum Riverton Beauty* wurden bereits in der „Gartenwelt" auf vollendeter Farbentafel dargestellt. Ersteres ist starkwachsend und frühblühend, letzteres besticht durch die echte Goldlackfarbe. *Iris interregna*, Schwertlilien, sind ein Kreuzungsergebnis zwischen *Iris pumila* und *Iris germanica*, das in glücklicher Weise die Vorzüge der beiden vereint. *Lupinus polyphyllus roseus* muß infolge seiner aparten Farbe zu den feinsten Schnittstauden gerechnet werden. *Papaver orientale Prinzessin Victoria Louise*, türkischer Riesenmohn, in gleichfalls vornehmer rosa Tönung, ist bis jetzt im Papaversortiment unerreicht. Zu großen Tuffs im Park vereinigt, sind die *Papaver* mit ihrer Farbenglut von packender Wirkung. *Sedum spectabile atropurpureum*, Fetthenne, mit karminroten Scheindolden, findet auch in Töpfen dankbare Abnehmer. Weit verbreitet ist bereits das schöne Hornveilchen, *Viola cornuta Gustov Wermig*. Bei einigermaßen günstigem Standort und Pflege blühen die Pflanzen ununterbrochen von Mitte Mai bis zum Eintritt des Frostes. *Aster hybridus*, Herbstastern, und *Phlox decussata*, Sommerphlox, sind ebenfalls in guten Neuheiten vertreten. Beide sind so allgemein verbreitet und bekannt, daß ich auf namentliche Aufführungen hier verzichten kann.

Vorstehende Aufstellung enthält nur das beste und auserprobteste von Staudenneuheiten der letzten Jahre. **Otto Wittmann**, Obergärtner der Firma Nonne & Hoepker, Hofl., Ahrensburg i. Holst.

Primula capitata.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Orchideen.

Trichocentrum recurvum in Zimmerkultur.

(Hierzu eine Abbildung.)

Ich kann heute den Lesern eine seltene kleine Orchidee aus Venezuela vorführen, von der ich annehmen darf, daß sie in Zimmerkultur, vielleicht in Kultur überhaupt, noch nicht gezeigt worden ist. Die Pflanze befindet sich seit drei Jahren in meinem Besitz und hat sich sehr schön entwickelt; sie blüht alljährlich. Der eigenartige Habitus ist in der Abbildung gut erkennbar. Die bräunlich gefärbten, mit rötlichen Tönungen gezierten Blätter sind eigentümlich seitlich und abwärts gebogen, ein Umstand, dem die Pflanze wohl ihren Artnamen verdankt. Die Bulben sind klein und kurz-zylindrisch. Ich habe die Pflanze, ihrem Habitus entsprechend, an die Kante eines quer geschnittenen Farnstammstückes aufgesetzt, so daß sich die Blätter in ihrer Wachstumsrichtung frei entfalten können. In der Art des Blühens ähnelt dies *Trichocentrum* den Stanhopeen. Die Blütenstiele sind nach abwärts gerichtet, wie es auf der Abbildung gut zu erkennen ist. Es entspringen nacheinander aus einem Stiel 3 bis 4 Blumen. Die Blütendauer der einzelnen Blüten beträgt etwa drei Wochen. Die Lippe ist auffallend breit und viereckig gestaltet, leicht gewellt, reinweiß, nach der Mitte zu gelblich gestrichelt, im Hintergrund mit einem roten Fleck geziert und behaart. Die übrigen Blütenblätter sind grünlich-gelb. Ueber die Kultur habe ich nichts besonderes zu bemerken. Ich habe das Farnstammstück während der Triebzeit feucht gehalten, doch so, daß vor neuer Wassergabe genügende Austrocknung stattgefunden hatte. Da die Wurzeln das faserige Gefüge des Farnstammes durchdringen, werden sie bei diesem Verfahren vor allzulange stockender Nässe bewahrt. Während der Ruheperiode habe ich vorübergehend ziemlich trocken gehalten. Die Pflanze wirkt sehr hübsch durch die Eigenart ihrer Wuchsform und die ziemlich seltene Blattfärbung. Eine zweite Pflanze dieser Art befindet sich im hiesigen bot. Garten, welchem ich für die Vermittlung der Bestimmung durch Herrn Professor Kränzlin, Berlin, zu Dank verpflichtet bin.

J. Görbing, Hamburg.

Gemüsebau.

Versuche im Gemüsebau mit Schwefel.

Die Agrikulturabteilung der Schwefelproduzenten in Hamburg forderte im vorigen Frühjahr dazu auf, zum Versuche gegen Kohlkrankheiten Schwefel zu verwenden und versandte zu diesem Zwecke den erforderlichen Schwefel gratis. Auch mir wurde eine größere Menge Schwefelpulver zur Verfügung gestellt, womit ich Versuche in unserem Obstgarten anstellte, in welchem als Zwischenkultur Gemüse gebaut wird. Die Versuche erstreckten sich auf alle Gemüsearten, welche auf zwei getrennt liegenden Quartieren angebaut wurden. Das erste Feld wurde in sechs Abteilungen eingeteilt. Die gesamte Fläche war mit Stalldünger und Jauche in üblicher Weise gedüngt worden. Außer dieser Düngung erhielten Parzelle 1 und 2 keine weiteren Dungstoffe, Parzelle 3 und 4 erhielten zum Naturdünger

noch Chilisalpeter, die letzten Parzellen, 5 und 6, bekamen außerdem noch Ammoniaksuperphosphat. Die Parzellen 2, 4, 6 wurden mit Schwefel behandelt, indem auf den qm etwa 20 g Schwefelblüte flach untergegraben wurden.

An Gemüsen wurden gepflanzt: Sellerie, *Naumburger Riesen*, Weißkohl, *Amager* und *Braunschweiger Riesen*, Rotkohl, *Erfurter Schwarzkopf*, *Zenith*, Wirsing, *Eisenkopf* und *Vertus*, Rosenkohl, *Aigburth* und *Fest und viel*, ferner Porree, *Riesen von Carentan*. Die Bepflanzung der einzelnen Parzellen war eine durchaus gleichmäßige.

Das ganze Quartier wurde nach der Pflanzung einmal gehörig bewässert und dann im Laufe des Sommers mehrmals behackt und sauber gehalten.

Das Resultat bei den obengenannten Gemüsearten war folgendes:

Parzelle 1. Sellerie entwickelte sich normal, behielt niedrige Belaubung und mittlere Knollen. Rostkrankheit trat stellenweise bedenklich auf. Die Bewurzelung war stark. Weißkohl war nicht von der bekannten Kohlhernie befallen, wohl aber zeigte sich Kropfbildung am Strunk. Im übrigen war die Entwicklung mittlerer Natur. Das Gleiche wurde auch bei Rotkohl und Wirsing beobachtet.

Trichocentrum recurvum (Zimmerkultur).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Parzelle 2. Rosenkohl entwickelte viele, aber kleine Rosen. Porree war gut. Sellerie, rostfrei, im übrigen mittlere Ausbildung. Weißkohl zeigte wenig Kropfbildung, brachte nur mittlere, aber feste Köpfe, desgleichen Rotkohl. Die Farbe desselben war ein tiefes Schwarzrot. Wirsing *Eisenkopf* war gut, wohingegen *Vertus* zwar große, aber zu lose Köpfe bildete. Rosenkohl wie in Parzelle 1 und in der Wurzel gesund. Porree zeigte eine dunklere Belaubung und enorme Wurzelbildung.

Parzelle 3. Sellerie. Knollen groß und glatt, Belaubung mittelstark, aber dunkelgrün und vollständig rostfrei. Weißkohl. Beide Sorten zeigten üppigen, gesunden Wuchs und entwickelten große und feste Köpfe mit verhältnismäßig wenig losen Blättern. Rotkohl war ebenfalls in beiden Sorten sehr gut, nur in der Färbung etwas zu hell. Wirsing bildete große Köpfe mit geringem Ausfall. Rosenkohl war sehr kräftig im Wuchs, mit recht gutem Rosenansatz. Porree entwickelte sich riesig. In dieser Parzelle zeigte sich wieder bei allen Kohlarten Kropfbildung. Am auffallendsten war dies bei Rotkohl und Wirsing der Fall.

Parzelle 4. Sellerie. In allen Teilen gesund und ertragreich. Weißkohl ebenfalls gesund, Blattbildung enorm, bei voller, fester Kopfentwicklung. Rotkohl war sehr gut entwickelt und auch gesund. Die Färbung war intensiv dunkel. Wirsing lieferte ebenfalls große, feste Köpfe, jedoch waren hier die Wurzeln vereinzelt etwas von Fäulnis befallen. Rosenkohl war gesund und brachte vollbesetzte Stangen. Porree wie in voriger Parzelle, jedoch viel dicker und fester.

Parzelle 5. Sellerie vom Rost befallen, die Wurzeln waren stark verdickt. Auch die Belaubung zeigte eine fast kränkliche Färbung. Fast 10 % trieb Blütenstiele, wodurch ein starker Ausfall zu verzeichnen war. Weißkohl bildete kleine, unansehnliche Köpfe und viele große, lose Blätter. Die Kropfbildung war nicht erheblich. Rotkohl. Beide Sorten hatten auffallend hohe Strünke, welche ihnen sonst nicht eigen sind. Die Köpfe blieben klein, dagegen war die Färbung gut. Große Außenblätter waren ebenfalls zu beobachten. Die Wurzeln waren stärker vom Kropf befallen, als beim Weißkohl. Wirsing war ebenfalls hochstrunkig und brachte nur lose Köpfe, auch waren die Wurzeln teilweise krankhaft. Rosenkohl. Die Entwicklung der ganzen Pflanze war außergewöhnlich stark. Die Blätter standen in weiten Abständen um den Strunk. Die einzelnen Rosen waren wenig entwickelt, aber von Wurzelkropf war nichts zu bemerken. Porree wurde durchweg mittelstark.

Parzelle 6. Sellerie. Der Rost war auch in dieser Parzelle zu finden, ebenfalls war ein großer Prozentsatz in Blüte übergegangen, doch die Knollenbildung war etwas besser als in der vorhergehenden Parzelle. Weißkohl, Rotkohl und Wirsing hatten nur vereinzelt krankhafte Wurzeln, doch glichen sie im übrigen jenen in der Parzelle 5. Rosenkohl zeigte denselben Aufbau. Die Rosen waren besser entwickelt und die Wurzeln gesund. Porree zeigte breite Blattstreifen von ganz dunkelgrüner Farbe. Der bleigraue Belag, der sonst dem Porree eigen ist, fehlte ganz. Sonst war die Entwicklung gut.

Zieht man nun den Schluß aus dem Ergebnis der einzelnen Parzellen, so findet man, daß Parzelle 1 (nur Stalldünger) wohl brauchbares Gemüse lieferte, während Güte und Menge zu wünschen übrig ließen. Auch verschiedene Krankheiten konnten sich bei der einfachen Behandlung einnisten.

Parzelle 2 (vorige Düngung und Schwefel) lieferte durch den Fortfall der Krankheiten ansehnlicheres Gemüse, aber ebenfalls noch zu kleines Quantum. Der Schwefel trat hier in wirksame Erscheinung.

Parzelle 3 (Stalldünger und Salpeter). Die Ernte war hier ganz entschieden gut, wenn auch vereinzelt Krankheitserscheinungen zu verzeichnen waren. Durch die Zugabe von Salpeter wurden die im Boden befindlichen Nährstoffe gelöst und ohne weiteres den Pflanzen sofort aufnahmefähig dargeboten.

Parzelle 4 zeigte noch üppigern Stand, da durch Zusetzung von Schwefel zu obiger Düngung Krankheiten ferngehalten wurden. Die Ernte war sozusagen eine Vollernte.

Parzelle 5 ließ erkennen, daß eine falsche Düngung stattgefunden hatte. Das Amoniaksuperphosphat und der Stalldünger hätten ebenfalls durch Salpeter gelöst werden müssen. Das dadurch bedingte schnellere Wachstum hätte sicher auch das Aufschießen des Selleries verhindert und beim Kohl ein besseres Schließen der Köpfe bewirkt.

Parzelle 6. Da diese Parzelle dieselben Dünger erhielt, wie die vorige, jedoch mit Schwefel, so war von vornherein anzunehmen, daß das Gemüse dieselben Eigenschaften aufzuweisen hatte, nur mit dem Unterschiede, daß die Krankheitserscheinungen durch den Schwefel ganz erheblich herabgemindert wurden. Es ist also klar ersichtlich, daß Schwefel imstande ist, Krankheiten fern-

zuhalten oder zu unterdrücken. Auch das Vorhandensein des Salpeters war diesem Versuchsfelde deutlich anzumerken, wie auch die Resultate in Parzelle 3 und 4 lediglich dem Schwefel und dem Salpeter zuzuschreiben sind.

Ein weiterer Versuch wurde mit Hülsenfrüchten angestellt. Die angewandte Schwefelmenge war die gleiche wie bei den erstgenannten Gemüsearten. Der Boden für Krup- und Stangenbohnen war in alter Dungkraft und wie das vorbesprochene Quartier vor etwa drei Jahren mit gemahlenem Mergel gedüngt worden. Buschbohnen zeigten einen vollen und sehr gut ausgebildeten Behang, ebenso Stangenbohnen, bei welchen außerdem noch das starke Remontieren auffiel, welches gewiß einen großen Vorteil darstellt.

Mit Erfolg bekämpfte ich auch die bei Wachsbohnen häufig auftretende Pilz- oder Fleckenkrankheit. Die von diesem Pilz befallenen Beete wurden mit Schwefelblüte bei trockenem Wetter tüchtig eingestäubt. Zu meiner angenehmen Ueberraschung blieben die in der Entwicklung stehenden Bohnen vom Pilz verschont. Bei Erbsen konnte ich einen nennenswerten Erfolg nicht feststellen.

Nach all diesem kann ich also wohl sagen, daß die Anwendung von Schwefel ratsam ist und die darauf gesetzten Erwartungen erfüllt.

Zum Schluß möchte ich noch erwähnen, daß der Schwefel auch den häufig in Vermehrungsbeeten und dichten Aussaaten auftretenden Fadenpilz sicher abtötet, ohne den Pflanzen irgendwie zu schaden.

Wilh. Neuhaus, Obergärtner, Isernhagen-Hannover.

Rosen.

Zur Winterveredlung hochstämmiger Rosen. Der in den letzten Nummern der „Gartenwelt" veröffentlichte Meinungsaustausch über dieses Thema hat mich lebhaft interessiert. Die pessimistischen Ausführungen des Herrn O. Wollenberg in Nr. 10 setzten mich aber in Erstaunen, weil ich in langjähriger praktischer Erfahrung das Anplatten bei Rosen als sicherstes Veredlungsverfahren kennen gelernt habe.

Zur Erzielung eines guten Erfolges sind Sämlingsstämme unerläßlich. Das Einballieren derselben in Moos verwerfe ich. Die Wildlinge werden im Spätherbst entdornt und, nachdem der Wurzelhals gut geputzt ist, in Töpfe gepflanzt. Im Dezember kommen die so vorbereiteten Töpfe ins Veredlungshaus, aber nicht nach alter Sitte hinter die Stellage. Geeignet ist ein gut lüftbares Haus, wenn möglich ein Sattelhaus mit abnehmbaren Fenstern. Die Temperatur ist auf etwa 12° C. zu halten. Bei täglich wiederholtem Spritzen werden die Wildlinge bald so weit im Saft sein, daß die Veredlungen vorgenommen werden können. Sobald die Augen grün schimmern, also noch keine Blätter entwickelt haben, ist der richtige Zeitpunkt zum Veredeln gekommen. Man setzt jedes Edelauge mit Vorteil dahin, wo ein Wildlingsauge gestanden hat oder unter ein solches, bzw. einem solchen gegenüber, aber nie über ein Wildlingsauge. Gewöhnlich werden in jeden Sämlingsstamm zwei Edelaugen eingesetzt und sorgfältig mit Bast verbunden. Verstreichen mit Baumwachs ist nicht absolut nötig, ich habe aber gefunden, daß verstrichene Veredlungen besser anwachsen. Ueber dem obersten eingesetzten Edelauge läßt man noch zwei bis drei Wildaugen stehen, über welchen der Stamm geköpft wird. Nach Beendigung der Veredlungsarbeiten soll die Haustemperatur nicht über 15—18° C. betragen. Bei höherer Wärme treiben die Edelaugen stark, noch bevor sie mit der Unterlage gut verwachsen sind, was von Nachteil ist. Schattiert wird nicht, die Temperatur aber bei hoher Sonnenwärme durch Lüften geregelt.

Der Bastverband wird vorsichtig gelöst, sobald er die Veredlung beengt. Zur gleichen Zeit werden die wilden Triebe entfernt und der Wildling über der obersten Veredlung glatt abgeschnitten. Die Schnittwunde verstreicht man mit Baumwachs. Die jungen Edeltriebe entspitzt man über dem vierten bis fünften Blatt, damit durch Austreiben der Nebenaugen die Kronenbildung vor sich geht. Mit vorgeschrittener Entwicklung härtet man die Veredlungen durch zweckentsprechendes Lüften nach und nach so weit ab, daß sie zu Mitte Mai unbeschadet ins Freiland ausgepflanzt werden können.

So behandelte Winterveredlungen sind keine minderwertige Ware, brechen auch nicht leichter als Sommerokulanten des voraufgegangenen Jahres aus, sind mir sogar lieber als letztere, da man von ihnen viel früher stattliche, gut blühende Kronen erzielt.

Wenn die Veredlungen mit der Unterlage mangelhaft verwachsen, so liegt dies nach meinen Erfahrungen etweder daran, daß die Edelaugen mit zuviel Holz geschnitten werden, oder daß man aus dem Wildling zuviel Holz herausschneidet. Befindet sich z. B. Mark an der Schnittfläche des Edelauges, so wächst es schlecht an; es überwallt wohl an den Wundrändern, innig verwachsen kann es mit der Unterlage aber nicht.

Ich wende das Anplatten bei nicht gewachsenen Okulanten auch gern im Herbste als Nachveredlung an. Man kann Rosen auf diese Weise noch nach Mitte September, unter Umständen noch bis in den Oktober hinein veredeln; die Augen wachsen vor Eintritt des Winters noch gut an und treiben im nächsten Frühling nicht weniger freudig aus, als die auf das schlafende Auge okulierten Rosen.

Jul. Roesner, Witaschütz.

Als Beitrag zur Frage der Winterveredlung hochstämmiger Rosen unter Glas diene folgendes: Betreffs der Winterveredlung hochstämmiger Rosen unter Glas kann den Ausführungen des Herrn Höhne in Nr. 10 dieses Jahrganges nur zugestimmt werden. Wenn Herr Wollenberg schlechte Erfahrungen gemacht hat und alle während des Winters durch Anplatten veredelte Rosen im Frühjahr wegwerfen mußte, ist der Grund weniger in der Methode, als in der Ausführung oder in anderen Nebenumständen zu suchen. Obwohl das Wurzelpacken in Moos nicht empfohlen werden kann, so ist dieses doch nicht direkt an dem Mißerfolge schuld, sondern, wie es oft geschieht, das Pflanzen mit dem Moosballen. Dadurch ist es ausgeschlossen, daß die Wurzeln ihrer Bestimmung, der Pflanze Nahrung zuzuführen, nachkommen können, was das Absterben der jungen Triebe zur Folge hat. Wenn dagegen das Moos entfernt und die Wurzeln in Lehmbrei getaucht werden, so daß Erde und Wurzeln in innige Berührung kommen, was ja für das Anwachsen jeder Pflanze eine Hauptbedingung ist, dann kann ein solcher Ausfall nicht vorkommen. Vorteilhafter ist es, die zu veredelnden Stämme Anfang Winter in nicht zu große Töpfe fest einzupflanzen und kühl anzutreiben. Nach 4—6 Wochen werden die Augen an den Wildlingen ausgetrieben sein, auch haben sich dann bereits junge Wurzeln gebildet. Ehe zur Veredelung geschritten wird, sind alle Wildlingstriebe bis auf die zwei obersten zu entfernen.

Die Forkertsche Methode (Anplatten) braucht an dieser Stelle nicht erörtert zu werden, da sie ja in Nr. 10 dieses Jahrganges eingehend beschrieben wurde. Daß so veredelte Rosen eine kräftige Krone bilden, welche nicht leicht abbricht und im April schon Blumen liefert, kann ich nur bestätigen. Der Hauptvorteil liegt wohl aber darin, daß im Winter veredelte Rosen im Frühjahr schon verkauft werden können, ohne befürchten zu müssen, daß das Publikum enttäuscht wird und von weiteren Käufen absteht.

Paul Hentschel, Merten bei Bonn.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Reiseerinnerungen von der Wolga und aus dem Kaukasus.

Von **Emil A. Meyer,** Garteninspektor und Dozent am kaiserlichen landwirtschaftlichen Institut, Moskau.

III. (Schluß.)

(Hierzu drei Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Tiflis, die Stadt der warmen Quellen, liegt wie in einem großen Kessel von Hügeln eingeschlossen. Mit einer Kleinbahn fuhren wir auf einen höheren Berg und sahen

Obstmarkt in Sotschi.

Tiflis vor uns; von dort machte die Stadt den Eindruck, als liege sie in einer Wüste, denn, da Hochsommer war, war jeder Graswuchs verbrannt. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 12,7° C.

Ein Hauptanziehungspunkt ist der dortige botanische Garten, welcher idyllisch auf der Südseite der Sololakigebirgskette liegt. Er wurde schon zu der Zeit der grusinischen Zaren gegründet. In diesem Garten werden nicht nur die Pflanzen des Kaukasus kultiviert, sondern er dient auch als Akklimatisationsgarten. Unweit des Einganges erblickten wir große Pflanzen der aus Japan und China stammenden Stinkmalve *(Sterculia platanifolia)* von 30 cm Stammdurchmesser; weiter *Broussonetia papyrifera*, Papiermaulbeerbaum, von 53 cm Stammdurchmesser. Dazwischen *Hibiscus syriacus* in Blüte und große Platanen. Von weiteren bemerkenswerten Pflanzen notierte ich *Paulownia imperialis* von einem MeterStammdurchmesser, große Pflanzen von *Trachycarpus excelsa, Eriobotrya japonica, Ginkgo biloba, Pinus maritima, Celtis caucasica, Picea Morinda, Cedrus Deodara, Abies numidica, Liriodendron tulipifera, Koelreuteria paniculata, Gleditschia ferox, Zizyphus vulgaris, Danaë racemosa, Zelkowa crenata, Staphylea colchica, Acer insigne* von 35 cm Stammdurchmesser; *Sophora japonica* 20 cm Durchmesser (die asiatischen Färber benutzen die jungen Blüten unter dem Namen „Tuckmak" als Beize). *Cryptomeria japonica* sind in starken Pflanzen vertreten. Von *Pinus eldarica*, einer sehr langsam wachsenden Kiefer des Kaukasus, sahen wir eine nicht sehr große Pflanze, welche vor 20 Jahren angepflanzt worden ist, ferner einen noch selten in Kultur befindlichen Strauch von *Lonicera bractiolaris*, weiter *Cerasus microcarpa, Amygdalus Fenzliana*, die im Kaukasus als Unterlage benützte einheimische *Prunus divaricata* mit roten und gelben Früchten, *Pirus elaeagnifolia* und *Pirus salicifolia*, welche beide letztere Arten für Birnenunterlagen empfohlen werden, ferner *Daphne caucasica, D. pontica, D. oleoides, D. sericea, D. pontica, Tamarix Pallasii, Quercus castaneifolia, Quercus macranthera.* Von anderen interessanten Gehölzen sind zu nennen: *Sorbus subfusca, Sorbus aucuparia v. glabra, Ostrya carpinifolia, Evonymus nana, Rhamnus Pallasii* und *R. P. v. araratica, cordata, microcarpa*, sowie *R. m. var. microphylla* und *var. acutifolia, imeretina, spathulaefolia, Crataegus monogyna var. dolichocarpa, Arbutus Andrachne var. serratifolia, Alnus cordifolia var. Tschmela, Acer laetum, divergens, Trautvetteri, quiquilobum, hyrcanum, ibericum, Phillyrea Vilmoriniana, Pterocarya caucasica, Betula Medwediewii, Betula Kirghisorum, Smilax excelsa, Juniperus isophylla, Juniperus polycarpos, foetidissima* und die an Felsen wachsende *Ephedra procera.* Auch die Staudenabteilungen sind sehr reichhaltig.

Von *Gypsophila cerastoides* sahen wir einen alten Wurzelstock, welcher auf viele Jahre geschätzt wird, ferner *Acantholimon glumaceus* und andere Arten. An einem besonderen, etwas abseits gelegenen Teile des Gartens sind Salzpflanzen vereinigt. Es mögen hier nur folgende vermerkt werden: *Kochia prostrata, Salsola Kali, Kalidium caspicum, Alhagi camelorum, Poganum Harmala, Statice Gmelini, Atriplex* in Arten, *Atrophaxis spinosa* und *Haloxylon Ammodendron* aus Turkestan, eine bizarre, knorrige Pflanze. Ein Reisender schildert sie als ein Mittelding zwischen Strauch, Baum und Gespenst.

Von weiteren Sehenswürdigkeiten bietet der armenische Basar ein interessantes Bild asiatischen Lebens. Auf der Straße, vor offenen Läden, sehen wir Handwerker: Schneider an Schneider, Schlosser an Schlosser, Klempner an Klempner, Silberschmiede an Silberschmieden usw. sitzen und arbeiten, dabei die vorübergehenden Passanten zum Kauf einladend. Wir überschreiten einen mit Teppichen ausgelegten Hof, auf welchem mit Teppichen Handel getrieben wird. Die auf dem

Gemüsehändler aus Astrachan.

Trottoir und dem Hof ausgebreiteten Teppiche werden durch die Füße der Passanten wertvoller gemacht, denn alte Teppiche sollen höher als die neuen im Preise stehen. Unweit des armenischen Basars befinden sich die Schwefelbäder, in welchen wir nach asiatischer Art gewaschen und tüchtig massiert wurden.

Außer einer Gartenbauschule hat Tiflis noch eine Station für Seidenraupenzucht, verbunden mit einem Museum. Von öffentlichen Gärten sind noch zu nennen „Muschtaid" und der Alexandergarten mit reichem Blumenschmuck. Das von Gustav Radde gegründete kaukasische Museum konnten wir leider nicht besuchen, weil es geschlossen war.

Nach einigen Tagen verließen wir Tiflis und fuhren mit der Bahn nach Batum, eine Strecke von 345 km. Die Bahn geht durch das armenische Hochland. Wir sahen aus dem Zuge mit Mais bestellte Felder, dazwischen Weinberge und Tabakplantagen, in den Wäldern Pfirsiche, Feigen, Birnen, Granaten, Wein, Walnüsse und Linden. Auf den Bahnstationen wurden uns von der dortigen Bevölkerung Feigen, Haselnüsse, Brombeeren, Aepfel und Birnen zum Kauf angeboten. Die Aepfel sind zu 6—10 Stück an einem Faden wie getrocknete Apfelschnitte aufgereiht. Neben der Leitung der Staatstelegraphen, welche der Bahnstrecke entlang laufen, sahen wir auf eisernen Pfosten die englisch-indische Telegraphenlinie unseren Zug begleiten. Nach zwölfstündiger Fahrt erreichten wir in der Nacht Batum am Schwarzen Meere. Auf dem hellerleuchteten Wege zu unserem Gasthause sahen wir die Straßen mit *Yucca*, Dracaenen, *Magnolia grandiflora*, *Ailanthus* und *Albizzia* bepflanzt. Batum, welches noch bis zum Jahre 1878 türkisch war, ist eine anziehende Stadt mit schönen Boulevards und Parks. Der Pflanzenwuchs ist hier der Mittelmeerflora sehr ähnlich. Erwähnenswert sind die Kuranlagen längs der Küste, mit breiten Alleen, welche mit *Trachycarpus excelsa*, *Acacia dealbata*, *Magnolia grandiflora* und mit vielen Teppichbeeten bepflanzt sind. Die Farben der Teppichbeetpflanzen *(Alternanthera)* werden hier nicht so grell, wie wir dieses im Norden bei uns beobachten können.

Ein sehr schöner Park unweit des Meeres ist der Alexandergarten. In prachtvoller Entwicklung sehen wir hier die japanische Banane, *Musa Basjoo*, ferner *Pittosporum Tobira*, *Arbutus Unedo*, *Punica Granatum*, *Sequoia gigantea*, *Cycas revoluta*, *Jubaea spectabilis*, *Pritchardia filifera*, *Cocos australis*. Eine Gruppe, welche von Kaiser Alexander III. gepflanzt worden ist, bestehend aus *Magnolia grandiflora*, *Araucaria brasiliensis*, *Cocos australis*, *Cedrus Deodara*. Große Bäume von *Cinnamomum Camphora*, *Eucalyptus globulus* und mächtige Büsche von *Elaeagnus pungens fol. aur. var.*, *Camellia japonica*, *Ligustrum lucidum*, *Jasminum officinale*. Von Coniferen sind noch zu nennen: *Biota orientalis* als Hecke verwendet, *Araucaria imbricata*, *Cephalotaxus Fortunei*, *Cupressus funebris*, *Cuninghamia sinensis*, *Ginkgo biloba*, *Pinus Pinea*. Auch Bambusen in verschiedenen Arten waren vertreten. Im Parke sahen wir dicht verschleierte Türkinnen und Tatarinnen, welche schnell an uns vorbeihuschten, auch flüchtig stehen blieben, aber doch schnell wieder forthuschten, wie furchtsame Rehe.

Dank der vielen Regengüsse, welche im Batumgebiet niederfallen, und des fruchtbaren roten Lehmbodens, ein sogenannter „Laterit"-*)Boden, ist die Vegetation dort sehr üppig. (Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 14,7° C.) Batum soll hinsichtlich der Häufigkeit der Niederschläge die zweite Stelle in der Welt einnehmen; sie betragen 2400—3000 mm jährlich. Die Regentage beziffern sich auf 145 im Jahre. Am zweiten Tage unseres Dortseins änderte sich das Wetter und es brach ein wahrhaft tropischer Regen aus, welcher ununterbrochen 24 Stunden anhielt und uns nicht gestattete, auch nur kurze Zeit unsere Wohnung zu verlassen.

Ein seltenes Torfmoos, *Sphagnum batumense* W., ist einmal auf wüsten, sumpfigen Plätzen hinter dem Bahnhof von Fedschenko 1894 gefunden worden. Diese Orte wurden später bebaut; das Moos ist seitdem verschwunden.

Aus der Umgebung ist noch der Ort Chakwa zu erwähnen, woselbst sich ein großes Gut der Apanagenverwaltung befindet, welches 16000 Hektar umfaßt und 12 km von Batum entfernt liegt. Hier wird besondere Aufmerksamkeit der Teekultur gewidmet; es stehen bereits 487 ha unter Kultur, deren Fläche noch mit jedem Jahre vergrößert wird. Auf 1 ha werden 7000 Sträucher *Thea viridis* und *Bohea* gepflanzt, sowie auch Mischlinge, welche in Chakwa entstanden sind. Die Blüten des Tees erscheinen im Herbste, die Samen reifen im zweiten Jahre. Hier erntet man viermal im Jahre, während in China zweimal, selten dreimal geerntet wird. Die jüngsten Blätter liefern den besten Tee, welcher Blütentee genannt wird. Dort befinden sich große Trockenräume und Maschinen zum Sortieren des Tees. Die Teeanlagen stehen unter der Aufsicht eines Chinesen, denn das Fermentieren und Sortieren erfordert Kenntnis und Erfahrung. Es werden jährlich an 200000 Pfund Tee gewonnen. Außer der Apanagenverwaltung besitzen hier bereits Privatleute größere Teeanlagen, unter anderem die Moskauer Firma Popoff. Neben der Teekultur wird auch auf die Kulturen der Mandarinenorange große Sorgfalt verwendet, denn diese Kultur hat hier auch noch eine große Zukunft, da die Mandarinenorangen im Batumgebiet einen Monat früher als in Italien reifen. Die Mandarinenorangen blühen im Mai, im November beginnt die Ernte. Als Sorte wird die kernlose japanische *Unschiu* angepflanzt, eine sehr große ansehnliche Frucht, welche hier besser als in Italien gedeiht. Die Vermehrung geschieht im Juli durch Okulation auf *Citrus trifoliata*. Es stehen bereits auf dem Gute 30 ha unter Kultur. Neben Mandarinen werden auch Apfelsinen und Zitronen kultiviert. Auch wird dort die Bambuskultur auf einer Fläche von 20 ha betrieben. Als Sorten sind hier die japanische Madake *(Phyllostachys Quilioi)*, die chinesische Madake Mosso und ein dünner, schwarzer Bambus angepflanzt. Besonders stark wächst Madake, welche eine Höhe von 10 m und eine Stärke von 12 cm erreicht. Außer zur Möbelfabrikation und zu Stöcken wird hier der Bambus zu Wasserleitungsröhren verwendet, welche 10 Jahre in der Erde liegen können. Die Blätter dienen als Bindematerial an Stelle von Raffiabast, und die Seitenzweige werden zu einem sehr guten, haltbaren Besen verarbeitet. Die jungen Triebe sind als Gemüse hoch geschätzt. Der Bambus wird hier zu einer Nutzpflanze ersten Ranges; wo er einmal angepflanzt wurde, ist er nicht wieder fortzubringen. Das Schneiden der Bambusen geschieht vom dritten Jahre ab; jedes Jahr werden die einzelnen Stämme durch ein besonderes Zeichen markiert, da sonst das Alter der Triebe schwer zu bestimmen ist. Von weiteren Nutzpflanzen waren dort angepflanzt: *Gardenia florida* und *Olea fragrans* zu Parfümeriezwecken, *Rhus vernicifera*, der Firnißbaum aus

*) Laterit, ein stark eisenschüssiger, meist roter Lehm, der als letztes Verwitterungsprodukt der verschiedensten Gesteine in den tropischen Gegenden Asiens, Afrikas und Südamerikas sehr häufig vorkommt.

Japan, *Boehmeria nivea*, Chinagras oder Ramieh, zur Gewinnung von Papier. Auf dieses Papier werden die russischen Kreditscheine gedruckt. Der Anbau dieser Gespinnstpflanze hat sich hier aber nicht als gewinnbringend erwiesen. Von Fruchtbäumen sind noch zu nennen: *Diospyros Kaki* und *D. Lotus*, die Dattelpflaumen, *Citrus Cedra*, der Cedratbaum, eine kleine Zitrone, welche zum Einkochen benutzt wird. Einen sehr achtungsgebietenden Eindruck machten die *Eucalyptus*, besonders die Arten *viminalis* und *globulus*, welche, vor 13 Jahren gepflanzt, eine Höhe von 25 m erreicht hatten. Zwei Menschen waren nötig, um eine 17jährige *Eucalyptus* zu umspannen. Auch ein vor 15 Jahren gepflanzter *Cryptomeria*-Wald zog aller Augen auf sich. Wildwachsend sahen wir überall *Alnus glutinosa*, *Quercus armeniaca*, *Ulex europaeus* als typische Arten. Von anderen dort angepflanzten Gewächsen sind noch zu nennen *Trachycarpus excelsa*, *Sciadopitys verticillata*, *Dracaena indivisa*, *Araucaria imbricata*, *Acer palmatum* in vielen Abarten usw. In diesem Jahre wird auf dem Gute ein botanischer Garten, zu dessen Leiter der Charkower Botaniker Krasnow ausersehen ist, errichtet. Früher wurde hier auch Reisbau betrieben, da aber bei dieser Kultur die Felder zeitweise unter Wasser gehalten werden müssen, und in Anbetracht dessen, daß in der Gegend das Malariafieber vorkommt, ist von der Regierung die Reiskultur verboten worden. Ich möchte noch erwähnen, daß die Bodenpreise hier sehr hoch stehen, wie überhaupt an der ganzen Schwarzmeerküste, wo der Preis eines Hektars zwischen 3000 und 12000 Rubel schwankt. In den weniger dem Verkehr eröffneten Gegenden sind die Preise natürlich niedriger, man kann dort für 200 Rubel einen Hektar Land erhalten.

Von Batum ging es per Schiff nach Suchum, einem Winterkurort für Brustkranke. Hier befindet sich ein botanischer Garten in Verbindung mit Versuchsstation und Konservenfabrik. Der Garten ist reich an subtropischen Pflanzen. Der ausnahmsweise strenge Winter 1909/10 hatte hier, wie auch in der Krim, großen Schaden angerichtet. Die *Eucalyptus* waren bis auf den Boden erfroren, aus welchem sich in dem kräftigen Lößboden schon wieder starke Schößlinge entwickelt hatten.

Am Eingange des Gartens steht eine sehr starke *Tilia rubra*, welche vor 30 Jahren abgehauen wurde. Aus der Wurzel hat sich innerhalb dieser Frist ein Baum entwickelt, welchen wir nach unseren Verhältnissen auf 100 und mehr Jahre schätzen würden. Von weiteren Pflanzen notierte ich *Agave americana* in schönen goldgelben Exemplaren, *Musa Basjoo* mit nicht vom Winde zerfetzten Blättern, ferner *Taxodium sempervirens*, *Trachycarpus*, *Jubaea spectabilis*, *Cocos australis*, *Olea fragrans*, *Cycas revoluta* in starken Pflanzen. Verbenen und *Canna* hatten hier im freien Lande überwintert. Hydrangeen blühen infolge des gewiß eisenhaltigen Bodens immer blau, was ich überhaupt an der ganzen Schwarzmeerküste beobachten konnte. Apfelsinen und Zitronen wurden hier in offenen Schuppen im Freien ausgepflanzt gehalten. Diese Schuppen werden zwei Monate im Winter gegen eventuelle Kälte zugedeckt. An einem Nordwestabhange sahen wir eine größere Mandarinenorangenanlage, terrassenförmig in Abständen von etwa 3 Metern mit der Sorte *Unschiu* bepflanzt. Von anderen, im Freien dort kultivierten subtropischen Nutzpflanzen sind zu nennen: *Dammara Brownii*, *Asimina triloba*, *Carica Papaya* und *quercifolia*, *Seratonia Siliqua*, *Cyphomandra betacea*, der Tomatenbaum aus Zentralamerika, *Elaeagnus edulis*, *Feijoa Sellowiana* mit Früchten, welche einen erdbeer-ananasartigen Geruch haben; *Howenia dulcis*, *Illicium anisatum*, *Manihot carthaginensis*, *Passiflora edulis*, *Pogostemon Patchouli*, *Sapindus Saponaria*, *Jacaranda mimosaefolia*, *Stauntonia hexaphylla*, ein Fruchtstrauch aus China, *Stillingia sebifera* aus China, welche ein vegetabilisches Wachs liefert, *Thea sinensis*, ein großer Strauch, 70 Jahre alt, *Zizyphus vulgaris* usw.

Suchum ist durch seine, durch hohe Berge geschützte Lage für Akklimatisationszwecke sehr geeignet; die mittlere Jahrestemperatur beträgt + 15° C.

Es wurde ferner das großfürstliche Gut Sinop, welches 3 km von Suchum entfernt ist, woselbst sich ein gut gepflegter Park befindet, besichtigt. Besonders reich war hier die Koniferensammlung. In größeren Pflanzen sahen wir: *Picea Morinda*, *Araucaria brasiliensis*, *Pinus insignis*, *Pinus Sabiniana* und *Pinus excelsa*, *Cedrus atlantica*, *Cedrus Libani*, *Cupressus sempervirens*, *C. excelsa*, *Abies Nordmanniana*, *Tsuga diversifolia*, *Podocarpus microphylla*, *Cryptomeria elegans* usw. Starke Pflanzen von *Cycas revoluta* und Palmen, *Brahea glauca*, verschiedene *Phoenix* und *Sabal*. Unweit des Parkes befindet sich auch eine größere Baumschule. Der alljährlich erscheinende umfangreiche Katalog spricht dafür, daß hier ein flotter Handel getrieben wird. Auf dem Rückwege besuchten wir noch die Filiale der Moskauer Handelsgärtnerei Nojeff, wo wir nur *Pritchardia*, *Trachycarpus* und *Phoenix* baumschulenmäßig angepflanzt sahen. An den Gittern längst der Chaussee sahen wir oft die edle gelbe Rose *Maréchal Niel* angepflanzt.

Am anderen Tage besuchten wir die Versuchsstation, wo hauptsächlich Steinobstgehölze angepflanzt sind. Hier befand sich die im Entstehen begriffene Konservenfabrik. In Suchum und Umgegend gedeihen Pfirsiche, Kirschen und Aprikosen

Weinanlagen eines Bauern in Astrachan.

am besten, auch *Prunus divaricata*, deren Frucht hier zu Konserven verarbeitet werden, wächst überall wild in den Bergen und dient auch als Unterlage für das Steinobst. Hier will ich bemerken, daß das Kernobst, besonders Aepfel in edleren Sorten, im Kaukasus schlecht fortkommt, da hier deren gefährlichster Feind, die Blutlaus, jeglicher Apfelkultur hindernd entgegentritt. Alle bislang bekannten Mittel dagegen sollen sich als erfolglos erwiesen haben. Außer den wildwachsenden werden nur zwei edlere Sorten weniger von der Blutlaus befallen. Es sind diese die *Safranrenette*, ein der *Goldparmäne* und *Orleansrenette* sehr ähnlicher Apfel, und die in der Krim sehr viel angepflanzte Sorte *Sary Sinap**), ein Apfel von länglicher, walzenförmiger Gestalt. Nach Aussage der Pomologen in der Krim soll diese Sorte auch aus dem Kaukasus stammen; sie zeichnet sich durch einen eigenartigen, der italienischen Pyramidenpappel sehr ähnlichen Wuchs aus. Als ich mich vor einem Monat auf einer Dienstreise wieder im Kaukasus befand, konnte ich mich erneut von diesem eigentümlichen Wuchs überzeugen. Mein Begleiter, ein Agronom, hielt diese Bäume des pyramidalen Wuchses wegen für Pappeln. *Sary Sinap* wird als Apfel auf den Märkten der russischen Großstädte sehr geschätzt. Diese Sorte ist ein Dauerapfel, welcher sich über ein Jahr hält. In der Krim kann man bei den Obstzüchtern im Herbste Aepfel vorjähriger Ernte erhalten, trotzdem sie zur Aufbewahrung keine besonderen Kühlräume besitzen. Diese Sorte zeichnet sich noch dadurch aus, daß sie, aus Samen erzogen, konstant bleibt. Auf meine Veranlassung stellt man jetzt Versuche mit ihr in der Rheinprovinz an. Ich halte diesen Apfel für eine wertvolle Frucht und einen guten Baum zur Anpflanzung an Landstraßen.

In der Umgebung von Suchum wird viel Tabakkultur betrieben; es werden die türkischen Sorten *Trapezunt* und *Samson* als Zigarettentabake angebaut.

Auf Wagen fuhren wir nun weiter nach dem Kloster Neu-Athos. Es ist dieses Kloster eine Filiale des russischen Athosklosters, welches sich auf der Halbinsel Chalcis in der Türkei befindet. Hier wurden wir drei Tage von den Mönchen umsonst aufgenommen und mit Fastenspeisen bewirtet, welche für unseren Gaumen nicht besonders schmackhaft waren. Die Mönche beschäftigen sich eifrig mit Gartenbau. Die Athoszitronen erfreuten sich einer besonderen Beliebtheit, bis der strenge Winter von 1909/10 diese schönen Bäume vernichtete. Jüngere Anpflanzungen geben noch keine Ernte. Um das Kloster herum befindet sich eine große Oelbaumanlage *(Olea europaea)*. Die Früchte bilden die Hauptnahrung der Mönche. In einer Entfernung von 1 km befindet sich ein Weinberg, wo hauptsächlich *Isabella* angepflanzt war. Ein stattliches Exemplar von *Phoenix dactilifera* erregte unsere Bewunderung.

Nachdem wir uns von den gastfreien Mönchen verabschiedet hatten, ging es weiter per Schiff nach Sotschi, an den Kurorten Gagry und Adler vorbei. Wie wir uns im kaspischen Meere an dem Anblick der Seehunde erfreuen konnten, so sahen wir hier die fortwährend tauchenden Delphine *(Delphinus delphis)* in der Nähe unseres Schiffes.

In der Nacht hielt unser Schiff vor Sotschi auf offenem Meere. Da an der Küste die meisten Orte keine Hafenanlagen haben, so wurden wir in großen Kähnen von den Türken ans Land gesetzt, was nicht mit Annehmlichkeiten verknüpft war.

Am anderen Tage besuchten wir die Versuchsstation und die Obstanlage von Kosterin. Hier in Sotschi gedeihen die Pflaumen besonders gut; sie übertreffen an Zuckergehalt die französischen Sorten.

Auf der letzten Ausstellung in Turin wurden die hiesigen Pflaumen mit der Goldenen Medaille ausgezeichnet und dem italienischen Königspaare als Geschenk überreicht. Angebaut wird die italienische Zwetsche, hier *Fellemberg* genannt. Bei Herrn Kosterin befinden sich auch nach Geisenheimer System erbaute Dörrapparate, welche in einem besonderen Schuppen untergebracht sind. Die Pflaumenkultur wird in Sotschi noch eine große Zukunft haben; schon jetzt sind die Züchter mit ihren Erfolgen zufrieden, nur die Moniliakrankheit macht ihnen noch viel zu schaffen.

In der Versuchsstation, wo auch wieder Obst- und subtropische Pflanzen angebaut werden, hat man auch schon mit der Birnenkultur gute Erfolge zu verzeichnen. Im übrigen bietet Sotschi dasselbe Bild, wie Suchum. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt hier + 14° C. Sotschi ist ein Luxusbadeort. Das Kurhaus, „Riviera" genannt, ist nach erstklassiger Art eingerichtet. Dieser Ort wird von den Bewohnern der Hauptstädte sehr besucht. Ein so ungeniertes Badeleben am Strande, wie ich es hier sah, findet man sehr selten. Es erklärt sich das wohl dadurch, daß wir uns in Asien, der Wiege von Adam und Eva, befanden.

Es ging nun weiter per Schiff nach Tuapse, wo schon mit mehr Sorgfalt sehr viel Weinkultur betrieben wird. In Tuapse befinden sich eine Gartenbauschule und ein großes Weingut des Barons Stengel. Von Weinsorten waren angepflanzt: *Früher weißer Gutedel*, *Weißer Gutedel*, *Chasselas Napoleon*, *Muscat Alexander*, *Albourla*, *Cabernet Franc*, *Riesling*, *Semillon*, *Alicante*. Der Weinbau wird im Kaukasus, wie in der Krim und in Westeuropa, an Pfählen betrieben.

Nach kurzem Aufenthalte fuhren wir weiter nach der Hafenstadt Noworossijsk, wo wir einige Stunden, bis zum Abgange des Zuges, welcher uns wieder nach Moskau bringen sollte, Aufenthalt nahmen. Wir benutzten die Gelegenheit, den großen Getreideelevator zu besichtigen, der einer der größten der Welt sein soll. In Noworossijsk besuchte ich noch eine deutsche Kolonie, deren Abbildung mit Kirche Seite 170 in Nr. 13 gebracht wurde. Deutsche Kolonisten findet man in Rußland sehr häufig. Zur Zeit der Kaiserin Katharina II. sind in der Nähe von Tiflis viele Württemberger angesiedelt worden.

Gegen Abend verließen wir die Stadt und reisten über Rostow am Don weiter durch die fruchtbaren Steppengebiete der Don'schen Kosaken, Woronesh, über Koslow, Rjäsan nach Moskau, wo wir nach 3tägiger, ununterbrochener Eisenbahnfahrt — 1720 km — glücklich nach 6wöchentlicher Abwesenheit wieder eintrafen, sehr befriedigt darüber, wieder ein weiteres Stück des großen Rußland kennen gelernt zu haben.

*) Beschrieben: Ill. Handbuch von Jahn, Lukas und Oberdiek Nr. 482 im Jahre 1863.

Zeit- und Streitfragen.

Wir jungen Gärtner.

Ein gewaltiger Zug nach dem Auslande macht sich gegenwärtig in den Reihen der jungen Gärtner bemerkbar. Wem Fortuna nur eine für die Reise nötige Geldsumme leiht, der macht sich auf und davon. Die Verkehrsverhältnisse haben sich ja bereits so günstig gestaltet, daß man ohne große Ausgaben mühelos nach

entfernt liegenden Orten gelangen kann. — Besonders im Frühjahre verläßt eine große Anzahl Gehilfen das Reich. Sie wollen im Auslande ihr Glück versuchen, dort ihre Ausbildung vervollkommnen, oder auch, was viele hinaustreibt, sie wollen fremde Völker und fremde Landschaften kennen lernen.

Dieses Hinausstreben nach dem Auslande entspricht unsern neuzeitlichen Ansichten. Wenn schon früher das Wandern auf Schusters Rappen allgemein war, so sollte heutzutage das Reisen noch viel mehr in Gebrauch kommen. Je mehr wir auf diese Weise mit andern Völkern in Verbindung treten, um so mehr stumpfen sich die entgegengesetzten, feindlichen Gefühle ab, und friedlichere Gesinnungen, ein besserer internationaler Geist, werden das Ergebnis solcher Beziehungen sein.

Ein völlig verändertes Bild, andere Sitten und Gebräuche bieten sich dem erstaunenden jungen Manne außerhalb der Heimat dar. — Wie in so nahe aneinandergrenzenden Ländern diese großen Unterschiede im Volksleben sich bilden können? — Was wir anfänglich am unangenehmsten im Auslande empfinden, ist die fremde Sprache. Doch auch diese können wir mit Aufmerksamkeit und Fleiß in einigen Monaten erlernen. Dann bietet die Unterhaltung in den fremden Lauten größere Reize; sie wird uns zuletzt zum Vergnügen. Wer aber auch immer sich ins Ausland begibt, sollte vorher schon einige Kenntnisse in der neuen Sprache erwerben.

Es ist nicht so leicht, im Auslande die gewünschte Arbeit zu finden. Während in deutschsprechenden Ländern die Verhältnisse im allgemeinen den unsrigen gleich sind, zeigen sie sich in den andern Ländern ganz verschieden. Nehmen wir Frankreich, die französische Schweiz, Italien, Belgien und Holland. Dort sind die Löhne meistenteils gering, und das Ansehen des Gärtners ist gleich dem eines Arbeiters. Am besten und geeignetsten könnte uns noch England erscheinen. Hier erhält man ein auskömmliches Gehalt und wird seines Berufes wegen als anständiger Mensch geachtet. In den Nordländern und Rußland sind wenig gute gärtnerische Stellen vorhanden.

Die in Deutschland beliebten Stellenmärkte in den Fachzeitschriften gibt es im fremdsprachlichen Auslande nur in ganz beschränktem Maße. Dort führt eine persönliche Vorstellung am allerersten zum Ziel. Dessenungeachtet kann man gegenwärtig bereits bei größeren, modernen Firmen auf schriftliche Bewerbung hin Anstellung erhalten. (Mit der Bekanntgabe solcher Geschäfte sollten sich unsere Fachzeitschriften befassen; dadurch könnte gar manchem ein langwieriges, oft ergebnisloses Suchen erspart bleiben.) Wenn der junge Gärtner aufs Geratewohl nach Frankreich (Paris) oder England (London) zu reisen beabsichtigt, ist es von großem Vorteil für ihn, sich mit den dort befindlichen Kollegen oder Gärtnervereinen in Verbindung zu setzen. Fremd und unerfahren, wie er dort ankommt, wird es für ihn sehr schwer sein, die zerstreut umherliegenden Gärtnerzentren aufzufinden oder zu erfahren, welche Betriebe sich am besten zur Nachfrage eignen.

Im Gegensatz zum Auslande sollten wir einmal die Verhältnisse in Deutschland betrachten. Denken wir an unsere großen Handelsbetriebe. Ein Wochenlohn von 15—20 Mark ist der Preis für $10^1/_2$—11stündige angestrengte Arbeit. In vielen königlichen und privaten Betrieben sieht es meistens nicht besser aus. Wenigen gelingt es bei diesen geringen Löhnen, ihren Lebensunterhalt zu bestreiten. Wie sollte es dabei möglich sein, eine Fachschrift zu halten oder sich eine sonstige Extraausgabe zu leisten. Aber trotzdem strömen die jungen Gärtner den Großbetrieben zu, wenn auch die kleineren Geschäfte einen zwar nicht angemessenen, so doch immerhin annehmbaren Lohn bezahlen. In den Großgärtnereien bietet sich eben mehr die Gelegenheit, eine bessere Ausbildung zu erlangen, und vor allem werden die Angestellten dort besser behandelt.

Im öffentlichen Leben ist das Ansehen des Gärtners kein besonders gutes. Solange ein ausgelernter Gärtner in seinen Betrieben die Arbeiterlöhne drückt und sich dabei noch Gärtner nennt, solange er diese Zustände zuläßt, solange er nicht bestrebt ist, seine Allgemeinbildung über diejenige eines Arbeiters emporzuheben, solange hat er auch keinen Anspruch auf Achtung seines Berufes. Es ist heutzutage das Recht eines jeden Menschen, eine angemessene Arbeitszeit und einen anständigen Lohn zugebilligt zu erhalten. Wer da denkt, sich nur mit körperlichen Kräften durch das Leben zu schlagen, befindet sich im Irrtum, die Neuzeit erfordert auch den gebildeten Verstand. — Der Geist der Organisation, des Zusammenwirkens ist noch zu wenig in unsere Reihen eingedrungen, und was bisher an Arbeitsverhältnissen sich gebessert hat, haben wir nicht dem Einzelnen, sondern allein der Organisation zu verdanken.

Welches ist unser Umgang im Leben? — „Sage mir mit wem du umgehst, und ich will dir sagen, wer du bist!“ Wir wollen dieses Sprichworts gedenken. Je besseren und gebildeteren Verkehr wir aufsuchen, desto mehr wird es uns zum Vorteile sein. Der Mensch bildet sich nach seiner Umgebung, hiernach spricht sich sein Wesen und seine Denkungsweise aus. — Wer kennt nicht die oft beleidigende Befremdung, welche in unserm Berufe herrscht? Der einigermaßen besser- oder der auf Schulen herangebildete Gärtner, will keine Gemeinschaft mit dem nur praktisch tätig gewesenen haben. Letzterer, durch die Geringschätzung des Ersteren empört, sucht ihr mit Haß und Verleumdung zu begegnen.

Sollten denn Scheidegrenzen unter uns Fachkollegen bestehen? Sollte jeder Einzelne nach seinem Gutdünken sich dieser oder jener Richtung anschließen, um nur eigene Interessen zu vertreten? Die Neuzeit predigt, durch viele Beispiele unterstützt, den Zusammenschluß. Wir jungen Gärtner dürfen uns nicht nach den Meinungen der älteren Berufsgeneration richten; wir müssen mit der Zeit schreiten und erfüllen, was sie uns vorschreibt. Der nur praktische Gärtner kann durch den Besuch von Fortbildungsschulen oder sonstiger Institute seine Bildung zu dem zeitlich erforderlichen Maße vervollkommnen, um als Gärtner im Leben auftreten zu können. Der gebildete Gärtner darf sich den Organisationen nicht fern halten, als Alleinstehender wird er sich selber und andern nichts nützen, während er im Vereine seine Kenntnisse und Fähigkeiten verwertet findet.

Durch ein engeres Zusammenhalten und -wirken, durch eine kräftige Unterstützung der Fachpresse und mit dem festen Vorsatze, den Beruf auf die ihm gebührende Höhe zu bringen, wird es dem Gärtner gelingen, sich die nötige Achtung zu verschaffen. Gegen solche aber, die unsern Stand durch Lehrlingszüchtereien oder sonstige gemeine Unternehmungen schädigen, sei unser schärfster Angriff gerichtet. Schließlich werden dann auch die Klagen über schlechte Lohnverhältnisse, über die Geringschätzung des Gärtners usw. verstummen.

Die unaufhaltsam fortschreitende Zeit wird uns vorwärts bringen, sie sichert uns für die Zukunft ein besseres und edleres Dasein. Die Neuzeit mit ihrem Zug in die Großstädte und mächtigen Industrieanlagen entfremdet und entzieht den Menschen mehr und mehr der Natur, für welche er doch als Mensch geschaffen ist. Diese verlorene Natur und besonders ihre Erzeugnisse dem Mitbürger wiederzugeben, oder sie ihm zu ersetzen, wird die Aufgabe des Gärtners in immer größerem Umfange sein.

Emil Gabriel, Dahlem bei Steglitz.

Ein gärtnerischer Fachlehrer für 75 Mark Monatslohn. Der Magistrat der Kgl. Haupt- und Residenzstadt München suchte durch Ausschreibung einen gärtnerischen Fachlehrer, dem statt eines angemessenen Gehaltes der in der Ueberschrift genannte Monatslohn geboten werden soll.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß die „Entlohnung“ eines Magistratsrats und rechtskundigen Bürgermeisters und Oberbürgermeisters einer Kgl. Haupt- und Rezidenzstadt München besser als der „Lohn“ eines simplen Fachlehrers für Gemüsebau und Topfblumenzucht sein muß. Aber ich meine, 75 Mark für ca. 45 Stunden, also 1,66 Mark für eine Stunde, oder ein Wochenlohn von 16,60 Mark, mit Abzug von Invaliditäts- und Alterversicherung, wäre immerhin recht knapp. Mir scheint, daß die Herren Bewerber sich als Lohnarbeiter wesentlich besser stehen würden, wenn sie sich vom Magistrat huldvollst eine Stellung als städtischer Straßenkehrer oder Kanalarbeiter verleihen ließen. Meinem Empfinden nach läß

dem Magistrat das löbliche Beispiel verschiedener Privatanstalten keine Ruhe, die bei 30—35 Wochenstunden eine jede derselben mit 80—90 Reichspfennigen entlohnen, und bei Antrag auf Gehaltsaufbesserung lieber einen Titel verleihen, der nichts kostet, aber auch nichts wert ist, die Betroffenen indessen, wenn sie naiv sind, ungeheuer ehrt. Daß der Münchener Fachlehrer nebenher auch die gesamte Gartenpflege besorgen darf, ist sehr nett vom Magistrat, besonders da er das Vergnügen neben den Stunden kostenlos genießen darf. Immerhin erfüllt es mit Genugtuung, daß der Magistrat auf diese Weise einen möglicherweise leichtsinnig veranlagten Bewerber die Möglichkeit nimmt, seinen Lohn während der freien Zeit in Weißwurst und Hofbräu anzulegen.

A. Janson.

Bücherschau.

Rosenschädlinge aus dem Pflanzenreiche, deren Ursachen und Anleitung zur ihrer Bekämpfung. Von F. Ries, Gartendirektor in Karlsruhe (Baden). 18 Seiten. Mark 0.60. (Zu beziehen vom Verfasser.

Wir besitzen wohl eine ganze Reihe vortrefflicher Werke über tierische und pflanzliche Schädlinge, aber diese sind für den Handelsgärtner und den Gartenfreund zu umfangreich und zu teuer. Wir begrüßten es daher mit Dank, wenn Fachmänner einzelne besonders wichtige Gebiete für sich bearbeiten. Dies hat der Herr Verfasser für die pflanzlichen Schädlinge der Rosen in ganz vorzüglicher Weise getan. Seine Ausführungen stehen in Theorie und Praxis auf der Höhe der modernen Forschung und sind durch eine Menge guter Abbildungen aufs beste verdeutlicht. Das Werkchen sei wärmstens empfohlen.

Dr. A. Stromeyer.

Rechtspflege.

Minderwertige Arbeiter können den üblichen Lohn nicht beanspruchen. Auf die Klage eines Blumenbinders, mit dem ein fester Lohn nicht vereinbart worden war, und der jetzt einen Stundenlohn von 40 Pfg. verlangte, wandte der Arbeitgeber ein, der Kläger habe sich als ein tüchtiger, leistungsfähiger Binder ausgegeben, es habe sich aber herausgestellt, daß er ein langsamer Arbeiter sei, auch nur sehr wenig verstehe und einen höheren Lohn als 25 Pfg. die Stunde nicht beanspruchen könne. Der Gehilfe behauptete dagegen, er habe genau dieselben Arbeiten verrichtet, wie jeder andere Gehilfe und ebensoviel geleistet. Wenn der Beklagte ihm nicht den gleichen Lohn wie den übrigen Gehilfen habe geben wollen, sei es seine Pflicht gewesen, ihn sofort zu entlassen. Das Gewerbegericht sprach dem Kläger nur einen Stundenlohn von 25 Pfg. zu. Nach den Zeugenaussagen könne es keinem Bedenken unterliegen, daß die Leistungsfähigkeit des Klägers so erheblich hinter der normalen und üblichen Leistung eines Bindergehilfen zurückbleibe, daß von einem Anspruch auf den üblichen Lohn eines solchen Gehilfen keine Rede sein könne. Für eine derartig geringwertige Arbeitskraft könne ein höherer Lohn als 25 Pfg. pro Stunde nicht als üblich und angemessen gelten, besonders da die von dem Kläger hergestellten Arbeiten auch noch mangelhaft gewesen seien. Sein Hinweis, daß der Beklagte ihn eventuell sofort habe entlassen müssen, sei verfehlt. Es habe genügt, daß der Beklagte ihn wiederholt zu schnellerer und besserer Arbeit ermahnt und ihm vorgehalten habe, daß er nicht einmal das Salz auf dem Brot verdiene. Hieraus habe der Kläger erkennen müssen, daß der Beklagte ihm den üblichen Lohn eines Bindergehilfen nicht zahlen werde.

Bevorstehende Ausstellungen.

Forst i. L. Durch die energische Förderung der Arbeiten und Anpflanzungen der Rosen- und Gartenbauausstellung zu Forst tritt dieselbe immer mehr an die Oeffentlichkeit. Hervorragende Fachleute, welche das Gelände besichtigten, sprachen sich nicht nur über die idyllische Lage, sondern auch über die dort gepflanzten 30000 Rosen anerkennend aus und wünschten, daß die Ausstellung in der bisher fertig gestellten Weise auch zur Durchführung gelangen möchte. Wir empfehlen diese Ausstellung, welche vom Verein der Gärtner und Gartenfreunde und unter Mitwirkung des Vereins deutscher Rosenfreunde und mit Unterstützung der Stadt zum 25jährigen Regierungsjubiläum Sr. Majestät des deutschen Kaisers ins Leben gerufen wird.

Tagesgeschichte.

Dinslaken (Niederrhein). Die Stadtverordnetenversammlung beschloß die Anlage eines Stadtparkes und bestimmte in der Sitzung vom 18. März den Entwurf des im städtischen Dienste stehenden Landschaftsgärtners H. Terbrak zur Ausführung. Mit den Arbeiten soll noch im Laufe dieses Jahres begonnen werden.

Personalnachrichten.

Bade, Friedrich, Tientsin, Nursery Garden, ist am 22. Februar d. J. daselbst gestorben. Geboren am 15. September 1868 in Friedrichsstadt a. d. Eider (Holstein), war Bade seit 1906 in Tientsin erst als technischer Leiter, später als Inhaber des dortigen Nursery Garden tätig. Wie das „Tageblatt für Nordchina" schreibt, hat sich Herr Bade durch seine Gewissenhaftigkeit, sein ehrbares und lauteres Wesen, seinen hervorragenden Charakter und seine persönliche Freundlichkeit die allgemeine Achtung und Beliebtheit der Einwohner erworben. In gärtnerischer Hinsicht ist Bade ein Vorkämpfer und Verbereiter des deutschen Gartenbaues in Tientsin und darüber hinaus gewesen. Ehre seinem Andenken!

Beißner, L., Kgl. Garteninspektor i. P. zu Bonn, wurde anläßlich seines Ausscheidens aus dem Dienste der Titel „Kgl. Oekonomierat" verliehen. Das Amt als Geschäftsführer der „Deutschen Dendrologischen Gesellschaft" hat er wegen zunehmender Kränklichkeit ebenfalls niedergelegt. Der Präsident der Gesellschaft, Graf von Schwerin, Wendisch-Wilmersdorf bei Thyrow, fungiert bis zur Jahresversammlung provisorisch, später voraussichtlich dauernd als geschäftsführender Präsident.

Dittmer, Arno, ehemaliger Wildparker, langjähriger Tiergartenobergärtner, wurde die seit dem am 5. November v. J. erfolgten Ableben Freudemanns erledigte Stelle des Kgl. Tiergartendirektors übertragen. Trotzdem diese Stellung nicht ausgeschrieben worden war, hatten sich zahlreiche Bewerber gemeldet. Während es einem Obergärtner bei deutschen städtischen Verwaltungen, namentlich bei preußischen, auch wenn er noch so tüchtig ist, nur ausnahmsweise einmal gelingt, in eine freiwerdende Direktorstelle aufzurücken, ist solches Aufrücken bei Staatsbeamten, auch bei gärtnerischen, eine ganz selbstverständliche Sache. Nach dem Tode Geitners kam der damalige erste Tiergartenobergärtner Freudemann in dessen Stelle, der jetzt zum Tiergartendirektor beförderte damalige zweite Tiergartenobergärtner rückte in die Stelle des ersten Obergärtners auf. Wie sein Vorgänger, so ist auch Herr Dittmer Berliner, geboren am 28. August 1859. Er besuchte die Wildparker Anstalt 1880—82 und trat schon frühzeitig in die Tiergartenverwaltung ein. Herr Dittmer genießt den Ruf eines tüchtigen Fachmannes und liebenswürdigen, bescheidenen Menschen, dessen Beförderung in Kollegenkreisen angenehm berührt hat.

M. H.

Günther, Georg, städtischer Garteninspektor in Bonn, wurde dortselbst zum Gartendirektor befördert. Herr Günther, den Lesern als Mitarbeiter der „Gartenwelt" bekannt, war von 1885 bis 1908 Obergärtner bei der städtischen Gartendirektion in Köln und ist seitdem als Leiter der Gartenverwaltung der Stadt Bonn mit großem Erfolge tätig.

Hybler, Stadtgartendirektor in Wien, konnte am 15. v. M. auf eine 35jährige Tätigkeit im Dienst der Wiener Stadtgärtnerei zurückblicken. Er trat 1878 als Gärtnergehilfe in den Dienst der Stadt Wien. Im Jahre 1900 wurde er zum städtischen Obergärtner befördert, 1902 zum städtischen Garteninspektor, 1905 zum städtischen Gartendirektor. Er hat sich große Verdienste um die Ausgestaltung und Erweiterung der Wiener städtischen Anlagen erworben.

Schmidt, Karl, früherer langjähriger alleiniger Inhaber der Firma Haage & Schmidt, Erfurt, welche im vorigen Jahre auf ein fünfzigjähriges Bestehen zurückblicken konnte (siehe Jahrgang XVI Nr. 29 der „Gartenwelt"), wurde der Charakter als Kgl. Oekonomierat verliehen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 12. April 1913. Nr. 15.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Sumpf- und Wasserpflanzen.

Nelumbiumhybride Großherzog Ernst Ludwig.

Von **L. Dittmann**, Großherzogl. Obergarteninspektor, Darmstadt.

(Hierzu eine Abbildung.)

Angeregt durch die Artikel über „Japanische Lieblingsblumen“ von Mary E. Unger, welche in Nr. 50 des vorigen Jahrganges der „Gartenwelt“ auch die Lotusblumen behandelten, möchte ich die Leser heute mit einer herrlichen Neuzüchtung derselben bekannt machen.

Die Lotosblumen gehören zu meinen bevorzugten Blütenpflanzen, welche ich schon seit 25 Jahren kultiviere. Ich habe in dieser Zeit nicht nur ein großes Sortiment von Arten und Gartenformen aus allen Ländern zusammengebracht, sondern auch verschiedene feine Hybriden gezüchtet, die vor allem an Reichblütigkeit und Schönheit der Farben die meisten eingeführten noch übertreffen.

Zu den schönsten gehört unstreitig *Nelumbium speciosum hybridum Großherzog Ernst Ludwig*. Es stammt von einer Kreuzung, welche von mir im Jahre 1901 von *Nelumbium speciosum Osiris* × *Nelumbium flavescens*, einer hellgelben Form, welche von *Nelumbium luteum* abstammt, vorgenommen wurde. Die Reichblütigkeit dieser Hybride ist geradezu verblüffend, was die beistehende Abbildung trefflich veranschaulicht. Die Pflanzen sind während der ganzen Vegetation immer mit Blüten besetzt, remontieren also gut, was bei den echten Arten und bei vielen Sorten nicht der Fall ist.

Nelumbiumhybride Großherzog Ernst Ludwig. Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

Rhizome dieser Hybride, welche frisch gepflanzt werden, entwickeln schon im ersten Sommer reichliche Blüten.

Die Blätter sind rauh, bis 60 cm breit, mit überfallendem Rande. Die Blüten sind riesig groß und stehen erhaben über den Blättern. Die Farbe ist ein reines Salmrosa mit gelblichem Schein, oben dunkler mit hellrosaroter Aderung.

Ausführliche Beschreibung der Kultur, Verwendung usw. findet man in „Das Buch der Nymphaeen" von Henkel, Rehnelt und Dittmann und im Artikel „Großkultur der *Nelumbium* zu Schnittzwecken" („Gartenwelt", Jahrgang V., Nr. 35).

Aus deutschen Gärten.

Die Parkanlagen zu Tillowitz, Ober-Schlesien.

Vom städtischen Garteninspektor und staatl. dipl. Gartenmeister **Ulbrich** in Oppeln.

(Hierzu ein Porträt und sechs Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Obergärtner Maximilian Sallmann als Sechsunddreißigjähriger.

Echte Perlen der Gartenkunst sind in unserem deutschen Vaterlande nicht allzu häufig zu finden. Das liebe Schlesien besitzt aber den Vorzug, mehrere solcher Kleinode aufweisen zu können, dank der Opferwilligkeit der gerade in dieser Provinz zahlreicher ansässigen Standesherrschaften und Magnaten, welche zum Teil auch heute noch große Summen der schönen Gartenkunst opfern und den von ihnen berufenen Fachmännern Gelegenheit zu freier Betätigung in ihrem Fache geben, ja oft auch selbst mitschaffen und Werke erstehen lassen, die unvergänglich sind und bleiben. Muskau, Branitz, Fürstenstein (wohl Schlesiens schönste Perle), Koppitz, Neudeck und noch viele andere sind mehr oder weniger bekannte Stätten, die wir als große und kleine Edelsteine in das Diadem unserer schönen Muse einfügen können. Der Wanderer wird da des Schauens nicht müde, wenn ihn der Weg aufs Neue einem gesegneten Fleckchen Erde zuführt, welches ihm bislang unbekannt geblieben war.

So liegt auch Tillowitz abseits der großen Straße. Nur von der Zweigbahn Oppeln-Neisse berührt, ist es ein herrlicher Erbsitz der Grafen von Frankenberg. Dem Schöpfer und Vater des jetzigen Besitzers lag wohl nicht daran, seinen Besitz bekannt zu machen, denn er hatte ihn nur für sich und die Seinen geschaffen. Auch war es nicht seine Art, mit dem Besitz zu prahlen, er war aber stolz auf seinen schönen Park, in welchen er mit großem Kunstsinn viele seiner ureigensten Ideen hineinverpflanzte. Exzellenz Graf Fred von Frankenberg, Freiherr von Ludwigsdorf, seit 1896 Wirkl. Geh. Rat, lebte von 1833—97; er ruht als großer Gartenfreund und Verehrer des Fürsten Pückler in der Schloßkapelle zu Tillowitz nun inmitten seines Parkes, der ihm stets ans Herz gewachsen war. Wenn ich seine Schöpfung betrachte, so dünkt sie mich ein Muskau zu sein. Alle, welche den Grafen kannten, sahen in ihm einen zweiten Pückler. Daß hierzu eine geschickte, mit feinem Kunstempfinden, sehr großer technischer Gewandtheit und reicher Erfahrung ausgestattete Gärtnernatur gehörte, die das zu Gebote stehende Material auch bis ins Kleinste hinein voll und ganz anzuwenden versteht, ist selbstverständlich. Die Hand, welche in Tillowitz im Dienste des Grafen die Natur so geschickt gemeistert hat, war lange Jahre hindurch rege, sie dachte nur immer an Arbeit und wieder Arbeit, um das Werk tadellos zu vollenden. Nimmer rastend, ist sie jetzt aber ruhiger geworden, denn nach 43jährigem, treuen Wirken im Dienst der Familie der Grafen von Frankenberg, ist Obergärtner Maximilian Sallmann, unter den oberschlesischen Kollegen kurz „der alte Sallmann" genannt, im Januar des vergangenen Jahres in den wohlverdienten Ruhestand getreten. In Anerkennung seiner langen, treuen Dienste hat ihm sein letzter Herr, Graf Conrad von Frankenberg, Freiherr von Ludwigsdorf, ebenfalls ein großer Freund und Verehrer der schönen Gartenkunst, wohlwollend in unmittelbarer Nähe seines ihm so sehr ans Herz gewachsenen Wirkungskreises ein trauliches Altersheim bereitet und auch für die Zukunft die Aufsicht über die künstlerische Ausgestaltung sämtlicher Anlagen in seiner Hand belassen.

Teilansicht der Gewächshausanlage für Obst- und Weintreiberei in Tillowitz.

Etwa um 1836 legte Sallmanns Vater, Curt Sallmann, dort, wo zuvor nur landwirtschaftlich bearbeitete Flächen waren, den Grund zum jetzigen Park (noch um 1896 befanden sich im Park eine Anzahl kleinerer Privatbesitzungen, die nach und nach angekauft wurden). Er wirkte 12 Jahre hindurch in regster Tätigkeit, bis sein Sohn in der Lage war, ihn im zunehmenden Alter zu unterstützen und später ganz an seine Stelle zu treten. Maximilian Sallmann (obenstehende Abb. zeigt ihn im 36. Lebensjahre) steht heute im 67. Lebensjahre und hat sich fast dieselbe Frische an Geist und Körper bewahrt. Er wurde am 30. Juli 1846 zu Tillowitz geboren, trat bei seinem Vater am 1. Oktober 1860 in die Lehre und war u. a. längere Jahre in Großstrelitz und Muskau tätig. Dort trieb er in Gemeinschaft mit Goethe (Geisenheim), einem geborenen Muskauer, eifrig dendrologische Studien. Bald mußte er aber des Königs Ruf zu den Waffen folgen und bei den 6. Jägern in Freiburg i. Schl. seiner Militärpflicht genügen. Mit seinem Herrn, der schon

1866 unter den tapferen Streitern gestanden hatte und damals Husarenoffizier und Adjutant des Kronprinzen, nachmaligem Kaiser Friedrich III., war, zog er 1870 gemeinsam ins Feld, um mit ihm 1871 in der siegreichen Armee wieder heimzukehren. Ein erbeutetes französisches Geschütz wurde dem Grafen zur Erinnerung an die Kriegsjahre verliehen. Nun übernahm Sallmann die eigentliche Leitung der sämtlichen Anlagen aus den Händen seines Vaters. Graf von Frankenberg förderte in jeder Beziehung die Entwicklung seines Parkes; er hatte in Sallmann den besten Werkmeister gefunden, der es gut verstand, die Wünsche seines Herrn mit feinem Verständnis in die Praxis umzusetzen. Die großen Gewächshausanlagen für Obst- und Weintreiberei (Abbildung Seite 198 und 202), ein großes Palmenhaus im Park und ein umfangreiches Blumenhaus, wurden unter seiner Leitung in dem 12 Morgen großen Gemüsegarten durch das Tillowitzer Eisenwerk gebaut. Den Treibereien dienten die Hauptschen Anlagen in Brieg zum Vorbild. Die Gewächshäuser kosteten etwa 90 000 Mark; sie sind bis heute noch vielfach erweitert worden.

Im Anfang der 90er Jahre legte der französische Obstzüchter Lepère in Tillowitz im Auftrage des Grafen persönlich einen französischen Obsthof an, der mit zu den größten Schlesiens gehört und bis heutigentags großartige Ernten liefert. Lepère, der ja damals von allen Magnaten in Anspruch genommen wurde, führte noch vier Jahre hindurch alljährlich den Winterschnitt selbst aus, lehnte es aber ab, noch weiter nach Tillowitz zu kommen, da er meinte, besser wie Sallmann könne er es auch nicht machen. Ein edler Zug des einfachen Franzosen.

Die Abbildung Seite 200 zeigt das im Anfang des vorigen Jahrhunderts im Renaissancestil erbaute Schloß, dessen Mittelbau mit Turm zuerst errichtet wurde, wonach dann die Seitenflügel und eine Erweiterung des Mittelbaues nach Süden angefügt wurden. 1896—97 wurde die auf nebenstehender Abbildung ersichtliche große Schloßterrasse angebaut, von der aus man einen prächtigen Fernblick in den Park und auf die Umgebung genießt. Die nähere Umgebung des schönen Baues ist sehr reizvoll ausgestaltet, dem Stil des Gebäudes angemessen. Durch den Terrassenanbau hat das Schloß noch gewonnen. In späteren Jahren wurden dem bisherigen Park noch einige tausend Morgen Wald angegliedert, welcher Fläche durch Aufforstungen noch weitere große Ländereien hinzugefügt worden sind. Durchforstungen und Pflanzungen gingen Hand in Hand und wurden in größtem Maßstabe durchgeführt. Ein kaum übersehbares Torfmoor war sehr bald mit Geschick in nutzbares Wiesenland umgewandelt, sachgemäß bepflanzt und dem Ganzen hinzugefügt. So wuchsen die Anlagen ungeheuer. Einen Teil derselben belebte man durch Einrichtung eines eine Meile in der Länge messenden Tiergartens, aus dem uns Abbildung Seite 201 ein anmutiges Bild bietet. Das Wild wird hier mit größter Sorgfalt gehegt und gepflegt; es kennt seine Pfleger so genau, daß wir in Sallmanns Begleitung bei einem sommerlichen Besuch uns einem äsenden Rudel Hirsche bis auf 50 Schritt nähern konnten. Die auf Seite 201 wiedergegebene Aufnahme machte Hofphotograph Glauer, in einem Heuwagen versteckt, mit einem kostbaren Busch-Bis-Telar-Objektiv der Firma Emil Busch A.-G. in Rathenow; sie gelang sehr gut, denn die im Bach ruhenden Tiere ließen sich anfänglich nicht im Geringsten stören, mußten aber doch dem Frieden nicht ganz trauen, denn in wenigen Sekunden war das ganze Rudel auf und davon.

Für die Anlagen wurden stets beträchtliche Mittel aufgewendet, sie erreichten etwa um 1896 eine Jahreshöhe von 20 000 M, welcher Summe allerdings auch ganz stattliche Einnahmen im Betrage von etwa 10—12 000 M gegenüberstanden, die aus dem Verkaufe von Heu, Gemüsen, Treibobst, besonders von Wein, Pfirsichen, Blumen, Pflanzen u. a. m., gelöst worden sind. Ein Zeichen von Sallmanns unermüdlichem Fleiß sind viele Auszeichnungen, welche die Tillowitzer Produkte auf den größeren Ausstellungen erhielten. Gartendirektor Haupt bezeichnete einst die Tillowitzer Orchideen als fast

Schloß Tillowitz mit der 1896/97 erbauten Terrasse (links).

schöner wie die seinigen. Hervorragende Ananas, denen in Koppitz und Neudeck gleich, konnte man oft in Tillowitz sehen.

Unter seinen Kollegen war Sallmann stets hoch geachtet. Wie schon oben erwähnt, lernte er mit Goethe zusammen. Dieser sowohl, als auch Geh. Hofrat Dr. Keller, ein bekannter Botaniker und geborener Tillowitzer, der 20 Jahre in Japan und zuletzt in Möckern bei Leipzig tätig war, von Drabizius, Breslau, von Saint Paul-Illaire, der bedeutende Dendrologe im schönen Fischbachtal im Riesengebirge, Gustav Stoll, Goeschke, Aderhold, Haupt und noch viele andere bekannte Gelehrte und Fachmänner zählten zu seinen ständigen Freunden, die man oft in Tillowitz sehen konnte, um ihrem Studium in Sallmanns Gesellschaft obzuliegen und wissenschaftlich wertvolles Material zu sammeln. Er stand stets in enger Fühlung mit Proskau, war für alle Errungenschaften der Wissenschaft und für alle neuen Kultureinrichtungen interessiert und machte sich dieselben ausgiebig zunutze, immer darauf bedacht, stets auf der Höhe der Zeit zu stehen und mit ihr fortzuschreiten. Seine

Lehrlinge fanden in Proskau stets und gern Aufnahme, da er bemüht war, ihnen nicht nur praktische, sondern auch die nötigen theoretischen Kenntnisse mit auf den Lebensweg zu geben. So erteilte er denselben, trotz seines ohnehin schon sehr umfangreichen Tätigkeitsbereiches, in den Abendstunden und Sonntags Unterricht. Eine Reihe tüchtiger Fachleute sind aus seiner Schule hervorgegangen, die sich der zwar strengen, aber gerechten Zucht ihres Lehrherrn noch gern erinnern und ihm für das dankbar sind, was sie bei ihm lernen durften. Im Jahre 1903 besuchte die Deutsche dendrologische Gesellschaft Tillowitz, um die seltenen und auch in seltener Entwicklung vorhandenen Gehölzschätze zu besichtigen. Ich will nur hinweisen auf die stattlichen Taxodien, die herrlichen Birkentuffs, Platanen und *Quercus sessiliflora* und *pedunculata* (hier ausgesprochen pyramidenförmig gebaut), echte *Quercus coccinea* und riesenstarke *fastigiata*. Ich schätze, daß im eigentlichen Park vor den dunkleren Waldsaum gestellt, aus welchem das Wild munter aus- und einwechselt. Eine 200jährige *Carpinus* präsentiert sich in ihrer ganzen Schönheit und Würde am Wegesaume.

Die Zweistellung von Schaupflanzen, die als besonders schwierig bei allen Landschaftern gilt, war eine Spezialität von Sallmanns Vater; sie ist hier immer mustergültig gelungen. Wieder begegnen wir einer beachtenswerten und malerisch wirksamen Gehölzzusammenstellung: Einige schon sehr alte Bruchweiden, daneben ehrwürdige Taxodien in üppigster Entwickelung und in verschiedenen Altersstufen, düstere Weymouthskiefern, auch sehr groß, auf weitem, lichtem Wiesenplane, davor gelbe und rote Blütensträucher gelagert, denen einige prächtige *Quercus atropurpurea* zugesellt sind; ein eigenartiges Stimmungsbild. Lange Schneisen lassen zuweilen den imposanten Schloßbau und die Umgebung in wechselnden Bildern in Erscheinung treten. Da, ein ganz anderes Bild, man vermutet

Schloß Tillowitz, erbaut im Anfange des vorigen Jahrhunderts.

mindestens 10—12000 Exemplare der Gattung *Quercus* in starker Entwicklung vorhanden sind.

Zwei wunderbare Eichen, über 150 Jahre alt, stehen dicht nebeneinander auf weiter Wiesenfläche, an schmalem Pfade. Das Gefühl des Geborgenseins unter so altehrwürdigen Riesen ist ein eigenartiges. Pflanzenphysiognomische und Landschaftsstudien sind hier besser denn an anderen Orten zu machen. Große Gruppen nur einer Art sind mit solchen anderer Arten von ganz verschiedenem Gepräge gepaart und zu malerischen Bildern zusammengestellt. Mächtige Bruchweiden bilden mit ihrem gewölbten Kronenbau einen auffallenden Gegensatz zu den bizarren Kronen riesiger *Pinus Strobus*, die sich im Alter so exakt etagenweise absetzen. Dann sehen wir wieder dieselben Weiden mit dunklen Erlenkronen zusammengefügt, darunter die Pferdekoppeln des großen Rennstalls mit munter springenden Füllen auf üppiger Wiese an der Seite der edlen Muttertiere. Wunderbare *Quercus palustris* mit ihrem gerade aufstrebenden Stamm und dem streng rechtwinkeligen Astbau sind hier, in Einzelstellung und zu Gruppen geschickt zusammengefügt, so recht ihre Existenzbedingungen findend, es nicht auf der Wanderung: Wir treten aus einer Lichtung, und vor uns liegt ein schilfbewachsener Weiher, in welchen eine alte Mühle mit rotschwarzem Holzwerk, am Giebel von mächtigen Weiden beschattet, malerisch hineingebaut ist. Eine landschaftlich, natürlich wirkende Szenerie, wie ich sie mir nicht schöner denken kann. Sehen wir näher zu, so merken wir bald, daß in der Mühle auch Korn gemahlen wird; sie geht und klappert schon lange, lange Jahre und soll mir zu späteren Berichten einen willkommenen Anknüpfungspunkt bieten, da sie die Geburtsstätte eines bekannten und langbewährten Fachkollegen ist, der auch bei Sallmann und seinem Vater die ersten Grundlagen seines Wissens empfangen hat, und sich jederzeit der Stätte, da einst seine Wiege stand, dankbar erinnert.

An bevorzugten Stellen des Parkes treffen wir von seltenen Gehölzen an freistehenden, gut, teils mächtig entwickelten Exemplaren: *Liquidambar styraciflua*, *Juniperus virginiana* (männlich), *Magnolia acuminata*, *Pterocarya caucasica*, *Abies Veitchii* (im Rosengarten), Abbildung Seite 201, das drittstärkste Exemplar in Deutschland; ferner sehr starke *Liriodendron Tulipifera*, *Platanus*

acerifolia (nach Feststellung der dendrologischen Gesellschaft), *Taxodium distichum* (schon mehrfach erwähnt), *Picea sitkaënsis*, die Sallmann aus Samen gezogen hat; sie sind in einer Reihe interessanter Spielarten gefallen. Eine sehr hohe und schmal gebaute *Tilia (ulmifolia) parvifolia* fällt am Schloß besonders auf. Ueber die Herbstfärbung brauche ich dem Fachmann bei der Fülle des Materials nichts zu erzählen, man muß diese Pracht gesehen haben.

In einem schmucken und tadellos gepflegten Rosengarten mit vielen Sorten bietet sich auf mit Rankrosen umwebtem Ruheplatz vor dem großen Gewächshause Gelegenheit zur Rast, um alles Gesehene zu überdenken und fester einzuprägen, bis wir, an der Neige des Tages, der freundlichen Aufforderung unseres unermüdlichen und liebenswürdigen Führers Folge leisten, in sein gastliches, schlichtes Heim einzutreten, um uns an Speise und Trank, von der zarten Hand seiner anmutigen Töchter geboten, zu laben. Sallmann hat nach langer, glücklicher Ehe seine Gattin bereits vor Jahren durch den Tod verloren. Rastlose Arbeit hat ihm geholfen, auch diesen Schmerz und alle Sorgen des irdischen Lebens zu überwinden und zu vergessen. Sein einziger Sohn ist dem Beruf des Vaters treu geblieben und wirkt als staatlich diplomierter Gartenmeister im Dienst der Stadt Breslau. Seine Töchter gehen ebenfalls ihren Berufen nach, während eine von ihnen dem häuslichen Herd vorsteht.

Sollte Sallmann einmal persönlich und mit den Erzeugnissen seiner Kunst an die Oeffentlichkeit treten, so war dazu seitens der Kollegen viel Drängen und Zureden nötig. Eine vornehme, aber allzu große Bescheidenheit ist eine große Zierde seines so lauteren, dabei aber entschiedenen Charakters. Wenn es galt, die Interessen seiner Herrschaft zu vertreten, dann konnte Sallmann auch rauhbeinig werden, sodaß man Einwendungen kaum noch wagte. Er war in seinem Hause ein treuer Gatte, seinen Kindern ein strenger und doch gütiger Vater, seinen Untergebenen und Lehrlingen ein strenger, aber gerechter Chef, ein Gärtner vom Scheitel bis zur Sohle. Er ist ein Mann von echtem Schrot und Korn. Vom größten Teil seiner Freunde, die schon fast alle der kühle Rasen deckt, getrennt, hat er so lange Jahre der gräflichen Familie treu gedient, welcher die Fachwelt mit Sallmann dankbar dafür ist, daß sie der Perle Tillowitz den Glanz zu bewahren gewußt hat. Wir haben die Gewißheit, daß das Werk seinen Schöpfer noch viele Jahre überdauern wird.

Abies Veitchii im Rosengarten zu Schloß Tillowitz.

Idyll aus dem gräflichen Tiergarten in Tillowitz.

Unserem lieben Sallmann aber wünschen wir zu seinem, am 1. Oktober dieses Jahres bevorstehenden goldenen Gärtnerjubiläum und danach noch auf viele Jahre hinaus von ganzem Herzen die alte Rüstigkeit und Frische. Wer jedoch in diesem Jahre nach Breslau kommt und auch schlesische Parks besuchen will, vergesse nicht, sich Tillowitz anzusehen, es wird sich lohnen.

Topfpflanzen.

Vier Gruppenbegonien: Gloire de Châtelaine, Lachskönigin, Helene Bofinger und Triumph.

Auf der Suche nach Blutlausherden kam ich im vergangenen Sommer gelegentlich in einen hübschen Villengarten.

Mit dem Leiter der Gärtnerei begingen wir auch den landschaftlichen Teil des Gartens und kamen dabei zu den Begoniengruppen.

Teilansicht der Gewächshausanlage für Obst- und Weintreiberei in Tillowitz.

Hatte auch alles, was ich sah, auf mich einen guten Eindruck gemacht, so war ich doch überrascht von der Schönheit der *Begonia gracilis Gloire de Châtelaine*. Mit rechtem Wohlgefallen ruhte mein Auge auf der im zartesten Rosa sich darbietenden Blütenfülle. Pape & Bergmann, Quedlinburg, hatten den Samen geliefert, und in ihrem Kataloge wurde diese Sorte mit Recht warm empfohlen. *Gloire de Châtelaine* stand trotz des fortwährenden Regenwetters tadellos da. Ihre Widerstandsfähigkeit, ihr zierlicher Bau und ihre leuchtendrote Belaubung machen sie zu einer vorzüglichen Gruppenpflanze.

Wir traten auch an eine Gruppe heran, welche mit der *Begonia semperfl. Lachskönigin* bepflanzt war.

Châtelaine ringt sozusagen mit der *Lachskönigin* um den Vorrang. Letztgenannter ist unbedingt zuzuerkennen, daß ihr Farbenschmelz einen ganz besonderen Reiz hat. Ihr Wuchs ist unter Umständen ein wenig höher, als jener ihrer Rivalin. Die Färbung ihrer Blütenknospen ist entzückend, auch aufgeblüht ist sie prächtig in ihrem Lachsrot und Lachsrosa. Wird sie aber viel oder scharf gespritzt, oder ist sie stürmischen Platzregen ausgesetzt, so zeigt sie eine größere Empfindlichkeit als andere. In diesem Falle unterzieht man sich eben der Mühe, die schadhaften, verblaßten Blüten zu entfernen. Wenn möglich, gibt man ihr einen geschützten Standort. Auf letzterem habe ich sie in ihrem vollen Reiz gesehen.

Neben der *Châtelaine* war *Helene Bofinger* gepflanzt. Ihr Name ist schön, sie selbst machte aber einen traurigen Eindruck. Bei ihrem Semperflorens-Charakter erwartet man eine größere Widerstandsfähigkeit gegen ungünstige Witterungseinflüsse. Diese zeigte sie aber durchaus nicht. Die Pflanzen hatten durch den Regen in ihren Triebspitzen so gelitten, daß der gute Eindruck der Gruppe vollständig gestört war. Die verdorbenen, angefaulten Triebe sahen kläglich aus.

Es ist ja möglich, daß *Helene Bofinger* unter anderen Verhältnissen sich besser hält, aber auch dann würde ich auf sie verzichten. Ihre schneeweiße, sonst hübsche Blüte wirkt auf diesem Grün der Blätter zu kühl. Im Halblicht gepflanzt, oder auf Friedhöfen ist ihre Wirkung vielleicht eine annehmbarere. Bei ihrer Empfindlichkeit gegen anhaltende Nässe wäre eine Pflanzung im gelockerten Verbande oder Einzelpflanzung anzuraten.

Im Gegensatz zu der oben besprochenen *Helene Bofinger* hat sich die Pfitzersche Züchtung *Triumph* bei uns gut bewährt. Ihre dunkelgrünen Blätter sind auf der Rückseite rötlichbraun; sie bilden für die weißen Blüten einen wirkungsvollen Untergrund. Ihre Blattfarbe sagt mir viel mehr zu, als das Grün der *Helene Bofinger*. Die Gestalt der *Triumph* ist auch zierlicher; sie erinnert an *gracilis alba*.

Während ich *Helene Bofinger* nur in einem Kataloge angeboten fand, finde ich *Triumph* überall; sie braucht also anscheinend keine weitere Empfehlung. M. S.

Nochmals Begonia Erzherzog Franz Ferdinand. Dem in Nr. 3 dieser geschätzten Zeitschrift genannter *Begonia* gespendeten Lob kann ich beistimmen. Sie ist entschieden die am lebhaftesten rot gefärbte Begonie der Gegenwart, dabei von gutem Wuchs und ziemlich hart. Eine der *Erzherzog Franz Ferdinand* sehr ähnliche, aber in Deutschland noch ziemlich unbekannte rotblättrige Sorte ist *Begonia Obergärtner Dind*, eine Züricher Züchtung. Die dunklen, fast schwarzen Blattnerven treten bei ihr stark hervor, auch die Blattform ist mehr länglich und weniger schön gezackt, als bei *Erzherzog Franz Ferdinand*. Als Kuriosum möchte ich hierbei noch anführen, daß im Jahre 1911, also im gleichen Jahre, als die Smetana'sche *Erzherzog Franz Ferdinand* in den Handel kam, sich unter den Sämlingen des Herrn Gartenverwalters Schmeiß in Tannhof ein in Wuchs, Blattform und Blattkolorit ganz gleicher Sämling zeigte. Hiervon haben sich verschiedene Kollegen überzeugt, unter anderen Herr Smetana selbst, als die ersten Blätter noch an dem betreffenden Sämling sichtbar waren.

Ph. Schandl.

Salvia splendens aus Samen. Wer von uns Gärtnern hätte nicht schon zu seinem Leidwesen erfahren, daß oft die überwinterten Salvien, wenn sie das gewünschte Vermehrungsmaterial liefern sollen, entweder die Gelbsucht haben, oder gar mit Ungeziefer behaftet sind. Zieht man noch in Betracht, daß für die Ueberwinterung immerhin ein guter Platz im Gewächshause nötig ist, so ist die Anzucht der Salvien aus Samen jedenfalls sehr zweckmäßig, auch verhältnismäßig leicht, zumal die Pflanzen, wenn wirklich

echter Samen gesät wird, auch das werden, was man wünscht. Ist man nicht sicher, von seinen Lieferanten echten Samen zu erhalten, so kann man mit leichter Mühe selbst Samen ernten. Die Aussaat erfolgt so zeitig wie möglich im Jahre. Sind die jungen Pflänzchen pikiert und später getopft, und haben sie vier bis fünf Blattpaare gebildet, so werden sie zurückgeschnitten und die Köpfe gleich gesteckt; sie geben bei einiger Pflege ganz vorzügliche Pflanzen von 70—100 cm Durchmesser. Auch die gestutzten Sämlinge werden manchen befriedigen, wenngleich sie oft etwas höher als die Kopfstecklinge werden. Meine diesbezüglichen Versuche beziehen sich auf *Salvia splendens Zürich* und *Feuerball*.

Sandhack.

Pflanzenkrankheiten.

Gegen die häufig vorkommenden **Schädigungen der Chrysanthemen durch Mehltau und Rost** empfiehlt Mr. Meker in „La Revue des Chrysanthemistes", in den Kompost, in welchem die Chrysanthemumpflanzen gezogen werden, Schwefelblüte zu mischen, welche ein sicheres Schutzmittel gegen diese Krankheiten ist. Er empfiehlt ein Verhältnis von 0,75 Prozent, d. h. $^3/_4$ Pfund Schwefel auf 100 Pfund Kompost. Obiges möge als Ergänzung zu dem Artikel in Nr. 17 des vorigen Jahrganges erwähnt werden. **C. B.**

Gemüsebau.

Frühkartoffel Diamant. Unter den im verflossenen Jahre zu Versuchszwecken angebauten Frühkartoffeln bewährte sich im besonderen Maße *Diamant*. Einige Dutzend Saatknollen dieser Sorte wurden mir durch einen Verwandten überlassen, der dieselben von einer Erfurter Firma erstanden hatte, von welcher, weiß er selbst nicht mehr (!). Ich kann also einstweilen nicht mit dem Namen der Firma dienen. Was mir an *Diamant* besonders gefällt, ist der vorzügliche, der sogen. „platten Niere" ähnliche Geschmack. *Perle von Erfurt* kann inbezug auf Geschmack nicht an *Diamant* heranreichen; ich für meinen Teil halte von dieser „Perle" überhaupt nicht sehr viel. Weitere schätzenswerte Eigenschaften an *Diamant* sind die ovalrunde Form, die glatte Schale, flache Augen, sowie das gelbe Fleisch. Für meine Familie kommen Knollen dieser Sorte nur Sonntags als Delikatesse auf den Tisch.

Herpers, Kohlscheid.

Sommerblumen.

Etwas über die Verwendung der Annuellen.

Von Obergärtner **Gerlach,** Gartenverwalter, Haus Luttitz, Aachen.

Bei der regelmäßigen (geometrischen) Gartengestaltung treten die Blumenbeete mehr in den Vordergrund, denn während in den landschaftlichen Parkanlagen die Baum- und Strauchgruppen der ganzen Anlage einen bestimmenden Charakter geben, sind es im geometrischen Garten die Rabatten und Beete, welche durch ihre Form und Bepflanzung dem Garten infolge der gewählten Farbenzusammenstellung einen besonderen Ausdruck verleihen, der gleichzeitig ein Gesinnungsspiegel des Bewohners und Besitzers ist, wie wir dies selbst in den schlichten Bauerngärten beobachten können, wo der Landmann in der Feierabendstunde seine besonderen Blumenlieblinge mit großer Sorgfalt hegt und pflegt.

So sind denn auch die einjährigen Sommerblumen oder Annuellen in den letzten Jahrzehnten wieder zu ihrem Recht gekommen. Unter ihnen gibt es zahlreiches, brauchbares Pflanzenmaterial, welches sich nicht nur zur Rabatten-, Beet- und Gruppenbepflanzung eignet, sondern auch vortreffliche Schnittblumen liefert. Was diese Sommerblumen aber besonders wertvoll macht, das ist ihre Anspruchslosigkeit an die Kultur und ihre leichte, ich möchte sagen fast mühelose Anzucht. So ermöglichen gerade diese Sommerblumen selbst dem weniger bemittelten Gartenbesitzer mit geringen Ausgaben, seinem einfachen, schlichten Gärtchen einen reichen, wechselvollen Blumenflor zu verleihen. Bereits in Nr. 18 der „Gartenwelt" des vorigen Jahrganges hat Herr H. Köhler, Humboldthain, Berlin, auf Seite 247 über „Gartenbeete mit Sommerblumen" geschrieben. Auch ich möchte auf einige recht hübsche Annuellen hinweisen. Viel mehr Beachtung und Verwendung verdienen die leider zu wenig bekannten *Alonsoa*, wie *Alonsoa albiflora* mit reinweißen, *myrtifolia* mit scharlachroten, und *Warscewiczii* mit hellzinnoberroten Blüten. Zur Aussat derselben benutzt man im Monat März einen abgeernteten Salatkasten etc.; später werden die jungen Pflänzchen in einen kalten Kasten pikiert und Ende Mai in möglichst sonniger Lage auf Beete mit lockerem, nahrhaftem Boden in einen Abstand von 30 cm ausgepflanzt. Diese 60—80 cm hoch werdenden *Alonsoa* blühen vom Juli bis September ununterbrochen, eignen sich vorzüglich zur Beet- und Rabattenbepflanzung im Hausgarten und liefern auch schöne Schnittblumen für zierliche Vasen.

Von den Annuellen, welche man direkt ins freie Land aussäen kann, empfehle ich *Agrostemma Coeli-rosea* mit herrlich feurigrosa Blüten; sie wird nur 35 cm hoch und eignet sich deshalb gut zur Einfassung von Rabatten, ebenso läßt sich *Asperula azurea setosa* vorteilhaft verwenden, welche nur 20 cm hoch wird. Die schönen, himmelblauen Blüten erscheinen ununterbrochen von Juni bis September. Von den *Godetia* gefallen mir folgende Sorten zur Beetbepflanzung am besten: *Duchess of Albany*, mit reinweißen Blüten, wohl eine der reichblühendsten, *General Gordon* mit dunkelkarmesinfarbigen Blüten, und die ganz niedrig bleibende atlasweißblühende *Weiße Perle*. Nicht unerwähnt seien auch die einjährigen *Iberis*, wie *Iberis umbellata*, mit lilafarbigen Blüten, die karminrot blühende *carminea purpurea Dunetti*, mit dunkelpurpurnen Blüten. Auch die bekannte Liebeshainblume, *Nemophila insignis* gehört zu den anspruchlosesten, dankbarsten Annuellen, welche, in Massen zusammenstehend, für Beete vortrefflich geeignet sind. Eine herrliche Einfassung bildet die enzianblau blühende *Phacelia campanularia;* sie wird nur 15 cm hoch und sollte häufiger an Stelle der Lobelien Verwendung finden.

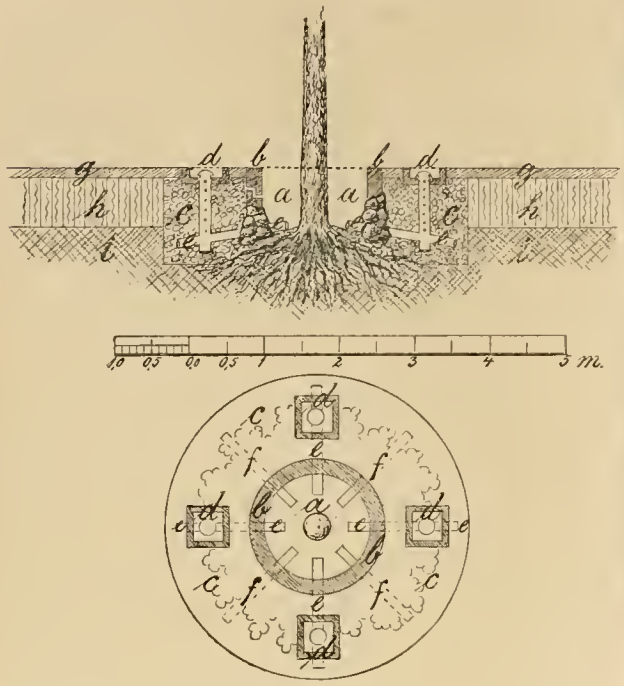
Alle diese einjährigen Gewächse verdienen viel mehr beachtet und verwendet zu werden, dann wird auch das ewige Einerlei der Beetbepflanzung keinen Anlaß zur Klage mehr geben.

Sommerblumen als Topfpflanzen werden in England seit einigen Jahren mit Vorliebe in Gewächshäusern kultiviert. Die Einfachheit des Verfahrens, dessen geringer Kostenaufwand und die Schönheit gewisser Sommerblumen rechtfertigen diese Kultur. Es ist namentlich die Firma Sutton & Sons in London, welche in dieser Kultur vorzügliche Erfolge erzielt hat und auf den dortigen Ausstellungen wiederholt im Topf kultivierte Annuellen von bewundernswerter Schönheit vorführte. Richtig kultiviert, liefern verschiedene Sommerblumen auch hervorragende Blütenpflanzen für das letzte Drittel der Wintersaison. Sie beanspruchen nur geringe Wärme; je kühler die Kultur gehandhabt wird, um so gedrungener ist der Wuchs und um so länger die Haltbarkeit der Blüten. Es genügen in der Regel einfache Kalthäuser mit wenig Heizungsröhren. Die Mißerfolge sind häufig auf übermäßiges Heizen zurückzuführen.

Clarkia elegans, *Nemesia*, *Alonsoa Mutisii*, *Phlox Purity*, *Antirrhinum*, *Anchusa* usw. werden gewöhnlich im September in flache Schalen ausgesät, und zwar in gute, mit Sand vermischte Komposterde. Die Samen keimen bald im Kalthause. Die Sämlinge werden zunächst in 5—10 cm Abstand pikiert und etwas später entspitzt, um einen gedrungenen Wuchs zu erzielen. Nach genügender Erstarkung erfolgt das Einpflanzen in Töpfe. Weiterhin ist dann noch wiederholt zu verpflanzen. Hierzu verwendet man in England folgende Mischung: Ein Teil Kompost, ein Teil Lauberde, etwas lehmigen Boden, sowie etwas Sand und Ruß, auch wohl Knochenmehl.

Das Gießen ist in der ersten Zeit vorsichtig zu handhaben. Erst nach erfolgter Durchwurzelung wird reichlicher bewässert.

Gute, für Topfkultur sich eignende Clarkien sind die bekannten englischen Züchtungen Suttons: *Sutton's Scarlet Beauty*, schönste Farbe von allen Sorten, und *Sutton's Firefly*, krimsonfarbig, welche



Maßstab 1 : 100.

sich vorzüglich für Vasen eignet, *Double Salmon* und *Sutton's Snowball*, reinweiß gefüllt. *Alonsoa Mutisii* und *A. Warcewiczii compacta* mit ihrer dunkelgrünen Belaubung und den krimsonfarbigen Blüten eignen sich vorzüglich zur Topfkultur.

Phlox Purity ist eine schöne, reinweiß blühende Pflanze, die sich im September mit Erfolg im kalten Kasten ziehen läßt. *Antirrhinum* läßt sich leicht heranziehen, darf aber nicht entspitzt werden. Man pflanze mehrere zu einem Tuff in einen Topf zusammen. Gute Sorten für Topfkultur sind: *Cloth of Gold, Pure white, Golden Chamois, Fire King, Coral Red.*

Nemesia ist eine aus Afrika stammende Pflanze. Man säe in eine flache Schale und stelle sie etwas warm, bis die Sämlinge pikiert werden können. Von nun an stelle man sie kalt. Sind sie stark genug, so pflanzt man in Töpfe. Als Erde wähle man Kompost mit lehmigem Boden und Sand, unter Beimischung von Holzasche und Knochenmehl. Diese Pflanzen halte man im Anfang im Mistbeetkasten geschlossen. Nach guter Durchwurzelung lüfte man, um gedrungene und buschige Pflanzen zu bekommen. Gute Sorten sind: *Pale Jellow, Rose Pink, Crimson, Rich Orange, White* und *Scarlet.* **W. Meyer**, nach The Garden.

Kultureinrichtungen.

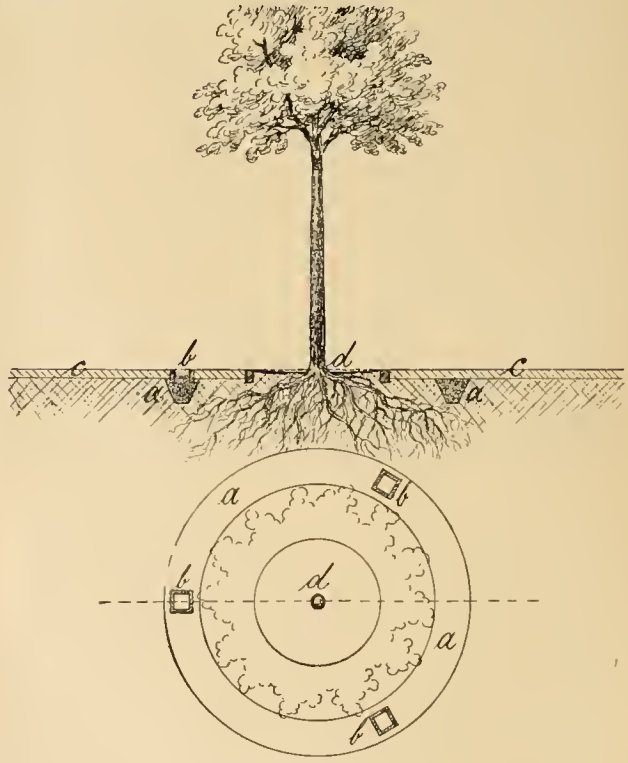
Ueber die Bewässerung von Alleebäumen und die Erhaltung eingeschütteter Bäume.

(Hierzu zwei erläuternde Zeichnungen des Verfassers.)

Von **K. Fritz**, Düsseldorf.

Wegen der vielen Mißerfolge, welche man mit Bäumen auf gepflasterten, selbst breiten Verkehrsstraßen trotz aller Pflege und kostspieligen Bewässerungseinrichtungen gehabt hat, pflanzt man nur noch in solchen Straßen Bäume, wo ihr Gedeihen von vornherein gesichert ist. Für Alleepflanzungen kommen daher fast ausschließlich breite Promenaden und Parkstraßen in Betracht, wo die Bäume in Strauchpflanzungen oder im Rasen stehen. Nichtsdestoweniger wird auch dort oft, besonders in der Nähe der Kieswege, eine ausgiebige Bewässerung erforderlich. Im Anschluß an das in Nr. 9 dieser Zeitschrift veröffentlichte Be- und Entwässerungssystem „Schütt" möchte ich das schon im Jahre 1887, bei der Anlage des Dönhoffplatzes zu Berlin, angewendete Verfahren zur Bewässerung der nach dort verpflanzten starken Platanen und anderer Bäume beschreiben, welches sich auch anderwärts in meiner späteren Praxis bewährt hat.

Unter Abrechnung der für die Wege erforderlichen Befestigungsschicht *c* der untenstehenden Zeichnung wirft man einen 1 Fuß tiefen und durchschnittlich 1 Fuß breiten Graben *a* in einer dem Kronenhalbmesser entsprechenden Entfernung vom Stamme auf. Dieser Graben wird mit einem groben, durchlässigen Material, wie man es am leichtesten und billigsten gerade erhalten kann, z. B. mit Geröll, Kieselsteinen, Schlacken, Scherben u. a., gefüllt. In diese Schicht führen in gleichen Entfernungen drei aus Chamottesteinen mit Zement verfugte Oeffnungen *b*, welche in der Weghöhe mit durchbrochenen Eisenplatten verschlossen sind. In eine dieser Oeffnungen wird mittelst des am nächsten Straßenhydranten befestigten Schlauches so lange Wasser eingelassen, bis das in den anderen Oeffnungen stehende Wasser die Anfüllung der Schlackenschicht und die Sättigung des Bodens anzeigt. Die freibleibende Baumscheibe *d* wird öfter gelockert und in verkehrsreichen Straßen gleichfalls mit durchbrochenen Eisenplatten belegt. Auch durch diese Vorrichtung wird, wie beim Schütt'schen Verfahren, die erforderliche Luftzuführung in den Boden erreicht; die Wurzeln lassen das durchlässige, trockene und unfruchtbare Material des Grabens unberührt, während bei Verwendung der das Wasser nur allmählich durchlassenden Drainröhren die Wurzeln durch die Feuchtigkeit in die Nähe der Drains streben, in diese eindringen, sie verstopfen und schließlich sprengen. Selbst bei Benutzung von Eisenrohren werden die Ausflüsse, vor welchen die größte Feuchtigkeit herrscht, von den Wurzeln versperrt.



Maßstab 1 : 100.

Was nun das Einschütten der Bäume anbetrifft, so verhalten sich die einzelnen Baumarten dagegen mehr oder weniger empfindlich, auch kommt viel auf das Alter der Bäume, auf das Anschüttungsmaterial und die Anschüttungshöhe an. Wenn die Anschüttung nicht zu hoch ist, und wenn die Bäume noch jung sind, genügt es vielfach, den Stamm mit einer 1 Fuß breiten Schicht durchlässigen Materials bis zum Wurzelhals zu umgeben. Durch geringe Anschüttungen in leichtem Boden leiden viele Bäume überhaupt nicht. Die meiste Gefahr besteht am Wurzelhals, wo sich durch Ansammlung von Feuchtigkeit leicht Fäulnis bildet. Um dies zu vermeiden und den Faserwurzeln Luft und Wasser zuzuführen, ist oft, insbesondere bei Promenadenbäumen, die Freilassung des Stammes durch den mit durchbrochenen Eisenplatten bedeckten Luftschacht *a* (Abb. Seite 204 oben) nicht zu umgehen, weil eine den Stamm umgebende Schlackenschicht mit der Zeit festgetreten würde, und weil die Wegebefestigung den Luftzutritt zum Boden verhindert. Die Stützmauer *b* (Abbildung Seite 204, oben) muß luftdurchlässig sein, weswegen man dazu entweder die porösen Schwemmsteine oder in den unteren Schichten unverfugte Feldsteine verwendet, oder hohle, mit Lüftungen versehene Mauern aufführt. Um die Stützmauer führt ein dem Kronendurchmesser entsprechend breiter und bis zu den Faserwurzeln reichender, mit Geröll gefüllter Graben *c*, durch dessen Mitte das mehrfach durchlochte, fünfzöllige und mit durchbrochener Eisenplatte abgedeckte Rohr *d* bis in die ursprüngliche Bodenhöhe *i* geht, wo es mit dem vom Wurzelhals aus abfallenden, ebenfalls in Schlacken eingebetteten Rohr *l* verbunden ist. Die Rohre *f* des Grundrisses führen gleichfalls vom Wurzelhals aus abfallend in die durchlässige Geröllschicht. Im Aufriß bezeichnet *g* die Wegebefestigungs- und *h* die Anschüttungsschicht. Diese Einrichtung ermöglicht nicht nur eine vollständige Durchlüftung der neuen und alten Bodenschicht bis zu den Wurzeln und eine etwa erforderliche Bewässerung, sondern verhindert auch die durch stagnierendes Wasser leicht eintretende Stammfäulnis innerhalb des Luftschachtes *a*.

Gruppe blühender Saxifragen, gezogen von Obergärtner Grandfield, Hayes (England).

Stauden.

Saxifragen in einer englischen Privatgärtnerei.

(Hierzu drei Abbildungen, nach vom Verfasser für „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Ende Februar, beim Besuch einer größeren Privatgärtnerei (Hayes-Place, Hayes), zeigte mir der Obergärtner Grandfield mit berechtigtem Stolz seine Saxifragensammlung. Er hat wahrlich Grund, sich seiner Pfleglinge zu rühmen, denn selten sieht man Pflanzen von so gesundem Wuchs und ähnlicher Stärke.

Die Sammlung umfaßt mit etwa 150 Arten und Varietäten die Mehrzahl aller Spezies und Gartenformen.

An blühenden Exemplaren sah ich große, dichte Polster von *Saxifraga apiculata*, *ap. alba* (neuerer Sport); *Boykei* und Form *alba*, *Burseriana* und Formen, als *Gloria*, *major*, *minar* und *tridentata*, ferner *Elisabethae*, *Haagii*, *Kyrillii*, *Kotschyi*, *sancta*, *marginata*, *Rochelliana* u. a.

Weiter kräftige, blühende Pflanzen von *Saxifraga Bertalinii*, *Grisebachii*, *Gusmusii*, *Kotschyi vera*, *lutea-viridis*, *media*, *Stryburyi*, *Stuarti*, *thessalica* u. a. dieser Gruppe.

Von der Menge der spätblühenden Arten will ich nur *Sax. Cotyledon pyramidalis* und *Sax. longifolia* nennen, von denen verschiedene Schaupflanzen von 25 bis 30 cm Rosettendurchmesser vorhanden sind (Abbildung Seite 206). Von *S. longifolia* gibt es hier eine Reihe interessanter Sämlingsformen, die im Habitus ganz von der Stammform abweichen und noch weiter zu beobachten sind.

Neben Saxifragen sind noch zahlreiche andere, seltene Alpinen in Kultur, z. B. *Lewisia*-Varietäten, Draben, Androsacen, Semperviven, *Sedum*, alpine Primeln usw.

Sämtliche Pflanzen werden in Töpfen oder Schalen, und zwar, je nach ihren Ansprüchen, in Häusern oder Kästen kultiviert. Wie die Aufnahme Seite 206 unten zeigt, sind die Häuser sehr hell, mit First- und Seitenlüftung, da ja bekanntlich viel Licht und viel Luft die Hauptlebensbedingungen aller Alpinen sind. Die nötige Luftfeuchtigkeit wird während der Wachstumsperiode durch leichtes Bespritzen der Tabletten und Wege erlangt.

Herr Grandfield stellte seine Saxifragen, zusammen mit blühenden Primeln *(denticulata*-Gruppe) und verschiedenen anderen Alpinen auf der großen Londoner Frühjahrsschau (4. und 5. März) aus. Seine Gruppe wurde mit der silbervergoldeten Floramedaille, für die Saxifragagruppe allein mit dem silbernen Enzianbecher, ferner mit einem Wertzeugnis für die seltene *Saxifraga Faldonside* ausgezeichnet. E. Arends.

Pflanzendüngung.

Ueberdüngter Boden! Solchen findet man besonders in den Abteilungen für Gemüse in vielen Villengärten, und man darf sich dann nicht wundern, wenn es mit dem Anbau von Gemüsen für die Küche des Hauses an solchen Plätzen in jedem Jahre schlechter wird, und namentlich Wurzelgemüse, wie z. B. Karotten, Petersilienwurzel, Sellerie, ja auch Speisezwiebeln, ferner die Kohlarten, besonders der so sehr gebrauchte Kohlrabi, gar nicht mehr gedeihen. Die Wurzelgemüse werden rostig und daher unbrauchbar, Speisezwiebeln faulen innerlich aus, und die Kohlarten, besonders die Kohlrabi, leiden an der bekannten Kohlhernie, ferner an einer Wurzelkrankheit, verursacht durch Maden (Nematoden). Auch Schnittpetersilie, namentlich die etwas empfindlichere krause, gedeiht an solchen Orten nicht; ihre feinen Wurzeln werden ebenfalls rostig, wodurch die Pflänzchen gilben und umfallen. Bei Bohnen sind es deren Schoten, die ebenfalls rostfleckig und darum unbrauchbar werden. Gurken und Tomaten werden befallen, ihr Laub wird gelb, runzlich und die Pflanzen sterben frühzeitig ab, besonders die Gurken, die gar nicht zur Ausbildung kommen.

Prachtpflanze von Saxifraga longifolia,
gezogen von Obergärtner Grandfield, Hayes (England).

Alle diese Uebelstände, welche sich mit der Zeit einstellen, haben ihre Ursache in der Ueberdüngung und der hierdurch entstandenen Vergiftung des Bodens; sie bereiten dem Gärtner nicht selten vielen Aerger und Verdruß. „Aber der Boden ist doch ein so schöner schwarzer Boden“, entgegnet man auf Vorstellungen in der gewöhnlichen Annahme des Laien, nach welcher „schwarzer“ Boden selbstverständlich und einwandlos auch „guter“, für alles geeigneter Boden sein müsse. Man hat doch früher immer auf demselben Boden so schöne Gemüse gehabt, und jetzt hat man trotz alljährlicher reicher Düngung fast gar nichts brauchbares mehr von Gemüsen, das in der Küche Verwendung finden könnte.

Bei vielen Leuten ist es eine schwere Aufgabe, ihnen die Erkenntnis beizubringen, daß man durch diese, sich alljährlich wiederholende und gleiche Düngung, wie es in den meisten solcher Gärten geschieht, gerade das Gegenteil von dem erreicht, was man beabsichtigt, und der Boden verschlechtert, vergiftet, statt unterstützt und verbessert wird. Es mögen hierbei, da nur von der veränderten Bodenkrume die Rede sein soll, die meist vorhandenen und alljährlich nachdrücklicher ihren Einfluß auf das Gedeihen solcher Gemüsepflanzen in ihrer Nachbarschaft geltend machenden Bäume ganz außer Betracht bleiben. Man bedenke, daß etwa 20—25 Jahre auf demselben Stückchen Erde allerlei Stoffe — und was für Stoffe! — Pferde- und Geflügelmist, allerlei Laub, welches, wenn Eichen- und Kastanienlaub reichlich darunter ist, viel Gerbsäure enthält, allerlei Kompost und wer weiß was für Unrat alljährlich in größeren Mengen eingegraben wurden, wodurch der Boden nicht verbessert wird. Dieselben Pflanzen, alljährlich auf diesen verdorbenen Boden gebracht, können nicht mehr die notwendigen Stoffe für ihre Entwickelung finden. Es muß also bei solcher Veränderung der chemischen Bodenbeschaffenheit auch eine daraus herrührende Veränderung der darauf gebauten Produkte die notwendige Folge sein: Ein natürlicher Vorgang, der aber, weil viele Leute auf Erklärungen ihrem Gärtner mit einem kurzen „Ach was!“ antworten, immer wieder betont werden muß.

Gewächshaus für Alpinen in der Privatgärtnerei zu Hayes-Place (England).

Eine Abhilfe für solche Fälle, die in dergleichen Gärten früher oder später, aber dennoch mit Sicherheit vorkommen, muß man zunächst in der Abtötung der im Boden (und auch in den Komposthaufen) enthaltenen unsichtbaren Larven allerhand Ungeziefers durch Eingraben und Vermengen von Kalk zu schaffen bestrebt sein, am besten natürlich im Herbst. Außer diesem ist aber ein tiefes Rigolen als Erneuerung der oberflächlichen Bodenbeschaffenheit — auch wenn es Sandboden ist — eine Notwendigkeit, wobei man auch vorsichtig bei Verwendung des Komposthaufens als Düngung sein sollte. G. S.

Zeit- und Streitfragen.

Noch ein Uebelstand.

Vor mir liegt die Nummer 9 der „Gartenwelt" mit dem Artikel des Herrn Curt Kerlen, Porto Maurizio: „Ein Beitrag zur Ausbildung des Gärtners". Wie oft ich nun diese Zeilen schon durchgelesen habe? Ich habe es nicht gezählt, lese aber diesen Artikel immer wieder, weil, ja weil er so manches beherzigenswerte Wort, so manche treffliche Lehre enthält, die man beachten sollte. Es treten Bilder aus meiner Lehrzeit vor mein geistiges Auge, auch aus meinen ersten Gehilfentagen, und diese Bilder sind nicht gerade die rosigsten. Ich habe nämlich selbst eine nicht ganz einwandfreie Lehrzeit durchgemacht, deshalb gibt es für mich noch jetzt gar manches nachzuholen, das bereits in der Lehrzeit hätte erreicht werden können. Dies festzustellen ist gewiß unangenehm, aber der Trieb, vorwärts zu kommen, hilft mir über diese traurige Tatsache hinweg. Nähere Einzelheiten aus meinen eigenen traurigen Erfahrungen und aus den vielleicht noch trüberen Erfahrungen, die mir von Kollegen mitgeteilt wurden, hier zu schildern, würde zu weit führen.

Zweck dieser Zeilen ist es, einen anderen Punkt zu erörtern, welchem meiner Ansicht nach die Hauptschuld an den Mißständen beizumessen ist. Ich meine die Gehilfenfrage! Sie bildet ein Kapitel für sich. Gehilfenjahre! Was sind sie weiter als Lehrjahre, eine Fortsetzung derselben.

Verläßt da ein 18jähriger Mensch die Lehrstätte in dem Glauben, mit seinem Stückchen Weisheit mindestens die halbe Welt in Erstaunen versetzen zu können, um dann die Wahrnehmung zu machen, daß es nun erst richtig ans Lernen geht. Da heißt es wohl gar, manches Angelernte sich wieder abgewöhnen, da es veraltet ist. Neues und Praktischeres ist an dessen Stelle getreten. Der gewöhnliche Weltengang, das immerwährende Werden und Vergehen! Wem da das nötige Anpassungsvermögen abgeht, der bleibt zurück und wird unbeachtet zur Seite gestoßen. Folgen wir nun einem „Ausgelernten" mit in seine erste Gehilfenstelle.

Gewiß, jeder „Ausgelernte" wird diese Tage mit mehr oder weniger guten Vorsätzen beginnen. Der größte Teil der jungen Gehilfen hat sich ein Ziel gesetzt und bringt auch einen Teil guten Willen mit. Was aber für Enttäuschung! Was werden da dem Armen nicht alles für Arbeiten zugemutet und angetragen. Bindereisachen aus dem Blumengeschäfte zu den Kunden und zur Bahn bringen, Häuser kalken und Heizungsröhren lackieren, den Laufburschen spielen, ja auch Dekorationspflanzen mit dem Eselfuhrwerk fortzufahren und dergleichen Arbeiten noch. Ich übertreibe gewiß nicht, denn ich hatte reichlich Gelegenheit, dies zu beobachten. Unter solchen Umständen fühlen sich die jungen Leute gar arg enttäuscht. Sich zu wehren, dazu fehlt es ihnen an Mut, es wäre wohl auch in den meisten Fällen ganz erfolglos. Die Folge ist Gleichgiltigkeit in dieser Hinsicht, die dann jene Früchte zeitigt, worüber man immer Klage führt, nämlich: unbrauchbare Gehilfen. Ich selbst hatte bis jetzt immer das Glück, nur gute, fachliche Arbeiten ausführen zu müssen. Jeder befindet sich nicht im Besitze der nötigen Energie, um ungeachtet der schlechten Situation, seine Pläne weiter auszuarbeiten. (Siehe Reisebericht eines deutsch-österreichischen Gärtnergehilfen in Nr. 41 und 42 v. J.) Herrn Mayer ist es in Paris gewiß schlecht ergangen, sein Mut aber ist derselbe geblieben, und er hat sein Ziel erreicht. Hat nun der junge Gehilfe sich auf obenerwähnte Weise ein Jahr oder länger betätigt, so erhält er bei seinem Abgange für gewöhnlich ein recht gutes Zeugnis. Darin heißt es z. B. unter anderen: Hat in *Cyclamen, Begonia Gloire de Lorraine, Primula obconica* gearbeitet, obwohl er in den meisten Fällen keine dieser Pflanzen in seine Hände bekam. Das heißt seinen eigenen Stand betrügen, ihn schänden.

Was nun die Bezahlung anbelangt, so brauchte ich eigentlich hierüber keine Worte zu verschwenden. Gewiß, es gibt gutbezahlte Stellen, aber nicht jeder Gehilfe kann eine solche einnehmen. Findet nun der junge Mann mit seinem Verdienste sein Auskommen nicht, so ergreift er die Fahnenflucht. Er findet seine Handlungsweise selbstverständlich, aber einen, der sein Fach liebt und dessen Interessen zu würdigen weiß, kann so etwas nur kränken. Möchten diese wenigen Zeilen doch eine Kleinigkeit zur Besserung unserer Verhältnisse beitragen. Eine Anzahl „Stümper" werden wir immer behalten, denn solche findet man in jedem Berufe. Ihre Zahl auf das Mindestmaß herabzudrücken, darauf verwende man sein bestes Streben, das sei unsere erste Pflicht. **Hugo Fürst**, London S. E.

Die gesellschaftliche Stellung des Gärtners.

Viel ist in der „Gartenwelt" über die fachliche Ausbildung unserer Berufsgenossen geschrieben worden. Wie steht es aber mit der sogenannten Bildung des Gärtners? Beleuchten wir einmal den Werdegang eines Gärtners: Nach der Schulzeit kommt der junge Mann in die Lehre. Sein neuer Wirkungskreis nimmt ihn derartig in Anspruch, daß er für andre Sachen keine Zeit hat. Entweder ist er abends abgespannt, so daß von selbst jede geistige Betätigung an der Müdigkeit des Körpers scheitert, oder er macht sich mit der Literatur seines neuen Berufes vertraut. So gehen zwei bis drei Jahre seiner Lehrzeit dahin. In seinen Gehilfenjahren geht der junge Gärtner in die Fremde. Er empfängt hier neue Eindrücke, sammelt Erfahrungen und erfährt Enttäuschungen. Jetzt verdient er, jetzt will er sich aber auch Abwechslung verschaffen. Mit Kollegen wird dann ausgegangen, und der Eintritt in einen Gartenbauverein schließt sich meistens daran an. Also sind immer wieder Fachgenossen sein Umgang. Ich habe gefunden, daß 90% der jungen Gärtner nur vom Fach und vom Militär erzählen können. Dann kommt der Besuch der Fachschule, und wenn schließlich die ersehnte, feste Stellung erreicht ist, wird geheiratet, und der Philister ist fertig. Trifft er einen früheren Kollegen, dann werden Erinnerungen aus der Gehilfenzeit ausgetauscht. Selbst Leute, die das Zeugnis für den einjährig-freiwilligen Militärdienst haben, also einen besseren Bildungsgrad besitzen, geraten in den Sumpf des geistigen Stumpfsinns, oft selbst jene, welche auf der Fachschule die Ersten waren.

Es wird viel zu viel über die gärtnerische Ausbildung geschrieben, und das wichtigste, die, wenn ich so sagen darf, menschliche Ausbildung ganz vernachlässigt. Liegt darin nicht ein Grundübel unseres Standes? Warum werden wir so halb und halb zum Proletariat gerechnet? Wir sind in unserm Berufe verbauert, die rauhe Arbeit hat uns mit einer harten Schale umgeben, welche andere, halbwegs Gebildete abstößt. Würden wir unserm Ich geistigen Kultus angedeihen lassen, dann hätten wir ein Gegengewicht, aber so!

Weshalb stehen die alten Berufsgenossen den neuen Bestrebungen und Gedanken so gleichgültig gegenüber? Weil sie einseitig geworden sind und im Laufe der Zeit die geistige Beweglichkeit eingebüßt haben. Unsere Zeit verlangt Leute, die Anpassungsvermögen besitzen, Leute, die jede Lage auszunutzen verstehen. Dazu gehört auch die gesellschaftliche Bildung, durch sie schafft man sich Eingang in Gesellschaftsklassen, die schließlich auch das Geld für gärtnerische Dinge übrig haben; aber dazu gehören eben gesellschaftlicher Umgang und Formen, die nicht abstoßen und bäuerisch wirken. Manchem wird es schon begegnet sein, daß er, als er seinen Beruf nannte, erstaunte Gesichter sah. Weshalb? Weil sich bis jetzt viele unter einem Gärtner einen Arbeiter vorstellen. Wir wollen aber auch Menschen sein! Ich glaube in der Annahme nicht fehl zu gehen, daß aus dem eben angeführtem Grunde die Titel,

wie Gartenkünstler, Gartenarchitekt, Gartenbauingenieur (!) etc. entstanden sind. Alles nur Mittel, um das in Mißkredit geratene Wort „Gärtner“ zu umgehen. Soweit müßte es kommen, daß das Wort „Landschafter“ denselben Wert wie „Bildhauer“ hat. Dieser schafft aus einer formlosen Masse etwas Künstlerisches, jener aus einem Sandberg ein Naturidyll. Ich denke dabei an den Viktoriapark auf dem Kreuzberg in Berlin. Der Bildhauer muß studieren, der Landschafter auch. Wenn wir auch angefangen haben, die Technik und andere Neuerungen unserem Berufe dienstbar zu machen, so dürfen wir auch nicht die andere, die menschliche Seite, aus dem Auge verlieren, sonst ist der Gegensatz, und damit die Kluft zwischen uns und den anderen Gesellschaftsklassen zu groß. Nur die gesellschaftliche Bildung bildet die Brücke und zugleich das Fundament, durch welches wir uns Achtung erringen. **H. W.**

Zur Gehilfenfrage. Annähernd drei Jahre lese ich jetzt diese geschätzte Fachschrift und habe von Anfang an die lehrreichen Kulturanweisungen und -beschreibungen, sowie die interessanten und fördernden Aufsätze zur Hebung unseres Berufes mit Interesse verfolgt. Vergleicht man die Artikel, welche die Hebung des Berufs im Auge haben, so fällt es auf, daß den Gehilfen darin meistens Interesselosigkeit vorgeworfen wird. Ich brauche nur auf den Ausspruch eines Quedlinburger Handelsgärtners hinweisen, der behauptete, mit den heutigen Gehilfen keine guten Pflanzen mehr ziehen zu können, oder auf ein Spottgedicht, in welchem zum Ausdruck gebracht wurde, daß die Gehilfen nur Sport und Vergnügen liebten, nicht aber die Arbeit, daß sie nicht nach Erfolg und Tüchtigkeit streben. Zugegeben werden muß, daß es viele an Arbeitslust fehlen lassen, was ich leider oft gefunden habe; aber alle über einen Kamm zu scheren ist doch wohl ungerecht. Gibt es nicht auch Tausende, die gerne vorwärts möchten, die aber keine Mittel, wenig Zeit und Gelegenheit zur weiteren Ausbildung haben? Schon an den Lehrlingen wird vielfach gesündigt. An den meisten Stellen wird ihnen nur mit Widerwillen die Zeit zum Besuch der Fortbildungsschule freigegeben; so oft wie irgend möglich werden sie wegen angeblich dringender Arbeiten zurückgehalten. Mein Lehrmeister behauptete sogar, das theoretische Wissen sei überflüssig, nur einen guten und fleißigen Arbeiter könne man gebrauchen. Der Lehrplan an den Fortbildungsschulen nimmt auf unser Fach keine Rücksicht. Es müssen Fortbildungsschulen für Lehrlinge eingerichtet werden, die ev. auch von Gehilfen besucht werden können. Wo dieses die geringe Teilnehmerzahl nicht gestattet, müssen sich benachbarte Orte zusammenschließen. Es sollte Pflicht aller Fachvereine sein, hieran mitzuarbeiten und ihre Tätigkeit nicht, wie es meist der Fall ist, auf Generalversammlungen, Fastnachtbälle, Ausflüge, und wenn's weit kommt, auf eine lokale Pflanzenschau zu beschränken.

Gelegentlich einer Mitgliederversammlung des Vereins X. erzählte einer der Prinzipale von seinen Vorträgen, die er in einem landwirtschaftlichen Verein gehalten hatte. Als ich ihn bat, doch auch uns einiges hören zu lassen, ihm den Vorschlag machte, einen Verein zu gründen, der sich die Förderung und Ausbildung der Mitglieder zur Aufgabe mache (es kamen etwa 18—20 Gärtner, außer Lehrlingen, in Betracht), zuckte er mit den Achseln und hatte allerlei einzuwenden.

Um den unbemittelten Gehilfen vorwärts zu helfen, müßten viel mehr Freistellen an den Gartenbaulehranstalten vorhanden sein. Es müßte Ehrensache der Fachverbände und Vereine sein, solche zu schaffen! —

Ein großer Uebelstand in unserem Berufe ist das Fehlen jeglicher Gehilfenprüfung. Wir sollten mit allen Mitteln dahin arbeiten, solche einzuführen. Die schlesischen Handelsgärtner suchten jüngst diese Prüfung aufzuschieben oder zu verhindern. Sie würde vielen ein Ansporn sein, die Pfuscher und Drücker würden durch sie gekennzeichnet oder ausgeschaltet werden.

Vor allen Dingen ist es aber notwendig, in den Gehilfen und Lehrlingen nicht rohe Arbeitskräfte, sondern Mitarbeiter zu sehen und sie dementsprechend zu behandeln.

Zum Schluß möchte ich noch bitten, nicht auf Hilfe von außen zu warten, sondern die Sache selbst anzufassen, denn „Selbst ist der Mann“. **Stein.**

Zur Geheimmittelfrage. In Nr. 11 hatten wir eine Notiz über ein neues „Malacid“ genanntes Mittel veröffentlicht. Hierzu erhalten wir nachstehende Zuschrift, die wir, unserem Grundsatze getreu, auch die andere Seite zum Wort kommen zu lassen, veröffentlichen.

„Sehr geehrter Herr Redakteur!

In Nr. 11 Ihrer geschätzten Zeitschrift vom 15. März bezeichnen Sie in einer „im Zeichen der Geheimmittel“ überschriebenen Notiz den von uns hergestellten Malacidschwefel als Geheimmittel und erheben im Anschluß hieran gegen die Rütgerswerke-Aktiengesellschaft den Vorwurf, daß sie aus der Aufnahme der Geheimmittelfabrikation Kapital ziehen wolle. Wir beehren uns, Ihnen hierzu ergebenst mitzuteilen, daß „Malacid“ kein Geheimmittel ist. Aus der beifolgenden Patentschrift über D. R. P. 240 285 geht deutlich hervor, aus welchen Bestandteilen „Malacid“ hergestellt wird, es sind dies genau in Zahlen ausgedrückt folgende: 2 % Phenoxylessigsäure, 50 % Schwefel, 48 % Verdünnungsmittel (Neuburger Kreide).

Das Patent ist nicht von der Rütgerswerke-Actiengesellschaft, wie es in dem Artikel heißt, sondern von uns (einer sogenannten Tochtergesellschaft der Rütgerswerke. D. R.) erworben und wird das „Malacid“ von uns in den Handel gebracht. „Malacid“ dient in der genannten Zusammensetzung zur Bekämpfung der Rebenschädlinge *Oïdium* und *Peronospora* und ist im Kampf gegen diese Schädlinge bereits in den Jahren 1908 bis 1912 von maßgebenden Stellen u. a. Weinbauschulen, wie Ahrweiler und Trier, ausprobiert worden. Wir stellen „Malacid“ gern allen Landwirtschaftskammern, Lehranstalten, Versuchsstationen, die ein Interesse am Weinbau haben, zur Verfügung, um es zu versuchen und auszuprobieren. Für gleichmäßige Zusammensetzung des „Malacid“ garantieren wir und haben uns deshalb auch schon bereit erklärt, die Lieferung von „Malacid“ in der genannten Zusammensetzung der Kontrolle der Versuchsstationen zu unterstellen.

Wir bitten Sie ergebenst, vorstehender Berichtigung in der nächsten Nummer Ihrer geschätzten Zeitschrift Aufnahme gewähren zu wollen. Hochachtungsvoll

Chemische Fabrik Lindenhof C. Weyl & Co.,
Aktiengesellschaft.“

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 859. Meine Obstbäume bringen hier in der Provinz Posen nur etwa in jedem dritten Jahre normale Erträge. Die Bäume, deren Kronendurchmesser bis 6 m beträgt, wurden unter dem früheren Besitzer vernachlässigt und sind deshalb auch durch Blutläuse heruntergekommen. Wie ist den Bäumen aufzuhelfen? Ist es möglich, durch sachgemäße Düngung und durch welche, jährliche Erträge herbeizuführen? —

Die Unfruchtbarkeit der in Frage stehenden Obstbäume ist wohl in erster Linie auf die nicht genügende Zufuhr von Nährstoffen zurückzuführen, was schon aus der in der Frage angegebenen starken Vernachlässigung und dem Auftreten der Blutläuse zu ersehen ist. Weitere Ursachen in der Unfruchtbarkeit der Obstbäume sind noch auf Unterlage, Schnitt, Feuchtigkeitsverhältnisse, Lage usw. zurückzuführen, in den meisten Fällen jedoch in der schlechten Düngung zu suchen. Um die Bäume wieder ordentlich auf die Beine zu bringen, rate ich zu einer sachgemäßen, alljährlichen, kräftigen Düngung und Bewässerung. Die besten Dünger sind vollwertiger Stalldünger, auch dürfte hier Abortdünger (Jauche) von guter Wirkung sein, welche man verabfolgt, indem man im Umkreise der Kronentraufe einen spatenbreiten und 30—40 cm tiefen Graben auswirft und diesen des öfteren mit Jauche vollfüllt. Auch eine reichliche Gabe von Aetzkalk (5—8 Zentner pro Morgen) dürfte fraglichen Bäumen von gutem Nutzen sein, da er den Boden aufschließt. Ueber Kunstdüngerverwendung verweise ich auf meine Aus-

führungen „Düngung der Obstbäume“ in Jahrgang XV, Nr. 32 dieser geschätzten Zeitschrift. **Carl Heine**, Posen O. l. Land.

— Der unregelmäßige Ertrag ihrer Obstbäume rührt vom schlechten Ernährungszustande derselben her. Die Blutläuse zeigen dies am besten; auf schlecht ernährten Bäumen findet man sie stets massenhaft, bei kräftig ernährten Exemplaren sind sie gewöhnlich nur vereinzelt vorhanden. Das mehrjährige Aussetzen der Bäume im Ertrag beruht auf Schwächezustand derselben. Das Fruchtholz kann sich nicht in einem Jahre ausbilden, es braucht dazu längere Zeit. Sollen die Bäume jedes Jahr Früchte ansetzen, so kann der Fragesteller dies nur durch eine sachgemäße und wiederholte Düngung erreichen. Bei einem Kronendurchmesser von 6 m werden die Bäume folgendermaßen mit Nahrung versehen. Mit einem Spaten gräbt man da, wo sich die Kronentraufe befindet, rund um den Baum, Löcher in den Boden und füllt diese mit Erde, welche durch phosphorsäure- und kalihaltige Düngemittel bereichert wurde, wie Thomasmehl und 40 % Kali. Diese Löcher dürfen aber nicht oberflächlich ausgeführt werden, sie müssen, je nachdem der Baum ein Flach- oder Tiefwurzeler ist, entsprechend tief gemacht werden, mindestens 40 cm tief. Die Anzahl der Löcher kann ich hier nicht angeben, je mehr, je besser, und je größer sie gemacht sind, um so mehr Nährstoffe werden dem Baum zugeführt. Von großem Vorteil ist es noch, wenn im Sommer die Erde in den Löchern mehreremals mit Jauche getränkt wird, im Herbst hat dies zu unterbleiben. Wird diese Düngung nun Jahr für Jahr wiederholt, dann werden die Bäume sich durch einen gleichmäßigen, alljährlichen Fruchtansatz dankbar erweisen. Es ist aber nicht zu vergessen, daß auch eine sachgemäße Pflege der Bäume stattfinden muß. **Wilh. Wirges**, Zug (Schweiz).

— Ihre Obstbäume müssen vor allen Dingen eine sachgemäße Behandlung erfahren. Die Düngung ist so einzurichten, daß die Bäume vorerst einmal gesundes Holz treiben. Dies erreichen Sie, wenn Sie Ihre Bäume gehörig auslichten und ordentliche Baumscheiben graben, im Winter, bei offenem Wetter, wiederholt mit Kuhjauche tüchtig düngen und nicht versäumen, die Stämme mit Kratze und Bürste gründlich zu reinigen. Ein gesunder, kräftiger Trieb wird das Resultat dieser Behandlung sein. Nach dem Einsetzen des sogenannten Johannistriebes ist eine Gabe von Chilisalpeter empfehlenswert, um den Trieb möglichst schnell zum Abschluß zu bringen. Das junge Holz reift gut aus, wodurch der Fruchtknospenansatz gefördert wird. Im zweiten Winter geben Sie Phosphorsäure und Kali, wodurch der Ansatz der Fruchtknospen weiterhin gefördert wird. Noch möchte ich darauf aufmerksam machen, daß man nicht alle Obstsorten nach einer Schablone behandeln soll. Da sind z. B. *Goldparmäne*, *Eveapfel*, *Ananasrenette* u. a., die schon bei einiger Wartung mehr Frucht ansetzen, als gut ist, dadurch sehr oft nur kleine, unansehnliche Früchte bringen. Für solche Aepfel oder Birnen ist es also besser, in der Hauptsache nur für einen guten Trieb zu sorgen. Jauche im Winter, auch etwa Anfang September eine Stickstoffdüngung, würde für solche Bäume am vorteilhaftesten sein. Bei kräftiger Düngung werden die Bäume bald glatte Rinde bekommen und die Blutlausplage wird sicher abnehmen. Falls Sie keine Unterfrucht anbauen, möchte ich Ihnen den Rat geben, das ganze Land umzugraben und für die nächsten Jahre den Boden ebenfalls offen zu halten und vom Unkraut zu säubern. Dies alles trägt dazu bei, daß die Bäume gesund werden und normale Ernten bringen. Als aufmerksamer Leser werden Sie übrigens schon verschiedene Artikel über die Bekämpfung der Obstbaumschädlinge in dieser geschätzten Zeitschrift gefunden haben. Beachten Sie dieselben und Sie sind vor größerem Schaden sicher bewahrt.

Wilh. Neuhaus, Isernhagen-Hannover.

— Ihre Obstbäume mit 6 m Kronendurchmesser scheinen ja ganz kräftige Bäume zu sein, von welchen man wohl Erträge erwarten dürfte, vorausgesetzt, daß es geeignete Sorten für die dortige Gegend sind und daß die Behandlung und Pflege zur rechten Zeit und in der richtigen Weise von sachverständiger Hand durchgeführt wird. Das Fehlschlagen der Erträge ist jedoch nicht immer auf ungenügende Düngung oder auf Mangel an Nährstoffen im Boden zurückzuführen. Oft genug kommt es vor, daß Nachtfröste im zeitigen Frühjahre, die ja in unserem deutschen Osten gar keine Seltenheiten sind, die bereits entwickelten Blütenanlagen zerstören. Hauptsächlich leiden in dieser Beziehung Pfirsiche und Aprikosen, die deshalb nur an geschützten Stellen als Spaliere anzupflanzen sind; aber auch Pflaumen, Kirschen, Aepfel und Birnen müssen oft noch daran glauben. Neben den Unbilden der Witterung können aber auch Schädlinge den erhofften Obsternten verhängnisvoll werden. Beim Fragesteller werden die Obstbäume schon sehr durch die Blutläuse, welche sich anscheinend unter dem früheren Besitzer bereits eingenistet hatten, geschwächt. Ich habe in der Provinz Posen schon mustergiltige Obstpflanzungen gesehen, die auf sehr gutem Boden standen und erkennen ließen, daß ihre Pflege sachgemäß durchgeführt wird.

Ihre Frage ließe sich noch besser beantworten, wenn angegeben wäre, auf welchem Boden die Obstbäume stehen und wie der Untergrund beschaffen ist. Vorwiegend hat man es ja in der Provinz Posen mit einem schwarzen, tiefgründigen und fruchtbaren Ackerboden zu tun, in welchem Obstbäume sehr gut gedeihen. Ich nehme an, daß ihre Obstbäume in einem Grasgarten stehen, wie man das fast überall auf den dortigen größeren Gütern findet. Wenn dies der Fall ist, so rate ich Ihnen zunächst, die Grasnarbe im Herbst mit Stalldung umzupflügen und in rauher Scholle den Winter hindurch liegen zu lassen, damit sie gehörig durchfrieren kann. Die Bäume selbst würde ich im Winter einmal ordentlich auslichten und durchputzen. Jede größere Schnittwunde ist sorgfältig mit verdünntem Holzkohlenteer oder, was noch besser ist, mit Baumwachs zu verstreichen, dadurch kann die Ueberwallung besser vor sich gehen und den fäulniserregenden Pilzen wird das Eindringen unmöglich gemacht; auch den Blutläusen werden diese von ihnen gern aufgesuchten Stellen an Schnittwunden etwas verübelt. Bei dieser Arbeit ist auch die Schädlingsbekämpfung energisch durchzuführen. Den Schädlingen, die wohl verborgen unter der rauhen Borke ihren Winterschlaf halten, muß der Aufenthalt durch Baumkratzer und Stahldrahtbürsten unsicher gemacht werden. Die noch sichtbaren Blutlausherde sind mit Petroleumemulsion zu behandeln, welche sich bei mir stets bewährt hat. Raupennester, Puppen, sowie die Eierringe des Ringelspinners sind zu entfernen und zu vernichten, während die kleinen schwarz glänzenden Wintereier der Blattläuse mit einer Tabakslösung einzupinseln sind. Empfehlen möchte ich fernerhin noch das Anlegen von Klebgürteln, was allerdings schon im zeitigen Herbst zu geschehen hat; sie sind hauptsächlich gegen die unbeflügelten Weibchen der Frostnachtspanner wirksam, die zur Eiablage am Stamme hochkriechen. Aber auch viele andere schädliche Insekten gehen auf den Leim. Die gesäuberten Stämme der Obstbäume sind bei gelinder Witterung alsdann mit einem Kalkanstrich zu versehen; dadurch wird der Moos- und Flechtenbildung vorgebeugt, auch wirkt der weiße Anstrich noch schützend auf den Stamm, indem die Wärmestrahlen der Sonne zurückgeworfen werden.

Die Wintermonate sind am geeignetsten, um den Obstbäumen mit Dünger nachzuhelfen, dafür werden sie sich durch reichliche Erträge und normal entwickelte Früchte bald dankbar zeigen. In erster Linie möchte ich Ihnen raten, mehrmals mit verdünnter Jauche zu gießen, wenn Ihnen solche zur Verfügung steht. Am wirksamsten ist diese Arbeit direkt auf den Schnee, vorausgesetzt, daß das Erdreich nicht zu stark gefroren ist, andernfalls würde der wichtige kohlensaure Ammoniak mit dem Schwefelwasserstoff zu leicht verflüchtigen. Ferner möchte ich noch die Anwendung künstlicher Düngemittel empfehlen, von welchen Kali, Phosphorsäure und Stickstoff in Betracht kämen. Ersteres kann ebenfalls als Kainit im Winter auf den Schnee gestreut werden, während der Phosphorsäuredünger im Herbst mit untergearbeitet werden kann; er wird als Thomasmehl verabreicht. Den Stickstoff streut man in Form von Chilisalpeter im Frühjahr, bei Beginn der Vegetation aus. Neben diesem Düngemittel darf aber auch nicht der Düngekalk vergessen werden. Zum Schluß rate ich Ihnen, noch nahrhafte Komposterde auszustreuen; sie leistet gute Dienste, namentlich bei noch jüngeren Bäumen. M. Grieger, Obergärtner, Aachen.

— Wenn Ihre Obstbäume durch den früheren Besitzer so vernachlässigt wurden, daß sie vor Hungersnot und Elend nicht mehr tragen können, so dürfen Sie nicht verlangen, daß sie, wenn Sie ihnen nun mehr Aufmerksamkeit und Liebe zuteil werden lassen, im nächsten Jahr schon reichlich Zinsen bringen. Es werden immerhin 2—3 Jahre vergehen, bis die Bäume durch sachgemäße Behandlung und Düngung die Reservestoffe wieder ersetzt haben. Wollte man Ihre Frage eingehend und lückenlos beantworten, so müßte die Redaktion unserer „Gartenwelt" dafür mindestens 10 Nummern zur Verfügung stellen, und das kann sie nicht, so entgegenkommend, einsichtsvoll und liebenswürdig sie auch ist. Also deshalb in Kürze folgendes: Im Spätherbst, oder auch noch den Winter über, werden die Bäume mit Phosphor, Kali und Kalk gedüngt, und zwar werden auf Vorrat pro Baum auf etwa 30 qm 1 kg 17 %iges Superphosphat, ½ kg 40%iges Kalisalz und ½ kg schwefelsaures Ammoniak in 30—40 cm tiefe Gräben unter der Kronentraufe verabreicht, oder auch auf solchem Boden ausgestreut, der nachher umgespatet oder gepflügt werden kann. Von ganz besonderem Vorteil ist auch das Unterbringen von gutem Stallmist, der zugleich auch den Boden in physikalischer Beziehung verbessert. Er kann durch die künstlichen Düngersalze nicht ersetzt oder entbehrlich gemacht werden. Im Sommer, d. h. im Mai—Juni, gleich nach der Blüte, empfiehlt sich eine Düngung mit Stickstoff, entweder Jauche, die man in Gräben oder Löcher unter die Kronentraufe gießt und der man Holzasche zusetzt, oder das Ausstreuen und flache Unterbringen von 1 kg Chlorkalium, oder 1 kg schwefelsaures Ammoniak, oder 1 kg Chilisalpeter pro Baum. Um die Düngung eines Baumes oder einer ganzen Anlage genau bestimmen zu können, wäre es nötig, nicht allein die Bäume zu kennen, sondern auch die Bodenverhältnisse zu studieren. Die Beantwortung aus der Ferne wird stets unvollständig bleiben. Jedenfalls steht aber fest, daß durch sachgemäße Düngung Fruchtknospen erzeugt werden, daß die Blüten Früchte ansetzen und nicht abfallen, ebenso nicht die heranwachsenden Früchte, daß diese größer und vollkommener werden, und daß der ganze Baum dem Ungeziefer und den Krankheiten besser widersteht. Gegen die Blutlaus und gegen alles sonstige Ungeziefer spritzen Sie den Winter über, aber nur bei frostfreiem Wetter, mit 10 %igem Obstbaumkarbolineum, Marke „Floria" von Dr. H. Nördlinger, chemische Fabrik in Flörsheim a. M.; nach der Blüte, wenn die Blätter vollständig ausgebildet sind, spritzen Sie nochmals mit 5 %iger Floriamischung.

K. Hein, Ebenhausen bei München.

— Das Wiederinstandbringen einer verwahrlosten Obstplantage dürfte immerhin mit Schwierigkeiten und auch mit mehr oder weniger großen Kosten verknüpft sein. Wie so häufig, findet man Obstanlagen, die mit großem Kostenaufwande angelegt worden sind, um welche man sich später aber nicht mehr viel kümmerte. Ich habe während meiner Tätigkeit viele derartig verwahrloste und falsch behandelte Obstanpflanzungen zu Gesicht bekommen, mußte auch oft schwere Kämpfe mit den Besitzern solcher Obstanlagen bestehen, um sie davon zu überzeugen, welche Arbeiten notwendig waren. Es ist mir auch in vielen Fällen geglückt, die Besitzer zu veranlassen, in den Geldsäckel zu greifen, damit ich diese oder jene notwendige Arbeit an ihren Obstbäumen vornehmen konnte. Nachdem ich dann die Obstbäume wieder so weit hatte, daß sie sich sehen lassen konnten, freute ich mich oft, wenn ich nach getaner, oft mühseliger Arbeit den Besitzer vollauf befriedigt hatte. Da es sich bei Ihrer Anlage um ältere Obstbäume handelt, ist es doppelt schwierig, diese wieder hochzubringen. Zunächst möchte ich auf die Auswahl der Obstsorten eingehen. Wer mit Erfolgen im Obstbau rechnen will, muß sich klar darüber werden, welche Sorten für seinen Boden, für sein Klima und seine Lage die geeignetsten sind. Es werden hier oft die allergrößten Fehler gemacht, später ist es dann schwierig, wieder Ordnung zu schaffen. Wir haben ein gutes Mittel, um falsche, nicht passende Sorten auszumerzen, indem wir umpfropfen. Wir müssen uns an die Erfahrungen halten, die am Ort mit den einzelnen Sorten gemacht worden sind. Von dem Zeitpunkt an, zu welchem der Baum Früchte liefert, werden hohe Anforderungen an ihn gestellt. Tragbare Bäume gehen oft infolge der ihnen fehlenden Pflege zurück. Sehr oft stößt man in der Praxis auf Bäume, die ein schlechtes Aussehen im Kronenbau aufweisen; hier ist von Anfang an insofern gesündigt worden, daß die Bäume nicht richtig geschnitten wurden. Alles, was in der Kronenbehandlung vernachlässigt wurde, ist wieder gut zu machen. Wir dürfen nun allerdings hier mit einem Mal nicht zuviel des Guten tun, es gehören Jahre dazu, um den Bäumen wieder eine einigermaßen gute Form zu geben. Alle dem Baum zugefügten Wunden, sei es, daß sie durch den Schnitt oder durch sonstige Ursachen entstanden, müssen sachgemäß behandelt werden. Bei schlechter Ernährung der Bäume bilden sich auch Wasserschosse, welche zum größten Teil zu entfernen und nur da zu belassen sind, wo wir sie zur Aufzucht eines neuen Kronenteiles verwenden können. Eine wichtige Arbeit ist noch die Pflege des Stammes. Bei Bäumen, die im Zurückgehen begriffen sind, siedeln sich leicht Moose und Flechten an, das ist im Besonderen der Fall, wenn der Baum schlecht ernährt ist. Abgestorbene Rindenteile dürfen wir nicht dulden, sie sind geeignete Schlupfwinkel für allerhand Schädlinge. Je größeren Kronenumfang die Bäume bekommen, umsomehr Ansprüche stellen sie an eine ausreichende Düngung. Die Notwendigkeit des Düngens ist je nach der Bodenart eine unterschiedliche. Sand- und Lößböden sind öfter zu düngen als nährstoffreiche, humose Böden. Auch die einzelnen Obstarten stellen in bezug auf die Düngung die verschiedensten Ansprüche. Bei derselben spielen auch die Pflanzstellen eine gewisse Rolle. In unseren Hausgärten, oder da, wo die Obstbäume im Gemüsegarten stehen, braucht die Gabe des Düngers nicht eine so starke sein, wie z. B. auf Aeckern oder in Grasgärten. Durch eine Zufuhr von flüssigen Düngemitteln kommt man bei älteren Bäumen immer noch am ersten zum Ziele. In erster Linie kommt die Jauche in Betracht; dieselbe ist aber arm an Phosphorsäure, deshalb durch eine Zugabe von Superphosphat zu verbessern, ungefähr 500 g Superphosphat auf 100 l Jauche. Einen guten flüssigen Dünger haben wir ferner in der Latrine. Man gibt diesen Abortdünger am besten in der Zeit der Vegetatioosruhe. Da ihm Kali fehlt, setzt man dasselbe in Form von Kainit hinzu, auf 100 l etwa 2000 g. Zu empfehlen sind ferner Kuhjauche. Auch mit beigegebenem Hornmehl hat man gute Resultate zu verzeichnen gehabt. Von den festen Düngern ist der Stallmist am geeignetsten zur Unterbringung; er vereinigt in sich alle Anforderungen, die man an einen guten Dünger stellt. Auch Kompostdünger, das ist Kompost, welcher mit Jauche überfahren wurde, tut bei älteren Bäumen gute Dienste. Durch Anbau von Gründüngungspflanzen wird der Boden an Humus bereichert. Auf leichten Böden verwenden wir die Lupine, auf schwereren Böden greift man zu Erbsen, *Seradella* und Wicken. Die Anwendung von Kalk ist bei älteren Bäumen von Nutzen; Kalk schließt den Boden auf und macht ihn poröser, lockerer. Am besten bringt man ihn im Herbst auf das Land, man darf ihn nicht gleichzeitig dem Lande mit Jauche zusammen verabreichen, da der Kalk das in der Jauche sich befindende Ammoniak austreibt. Neben den natürlichen Düngerarten haben wir noch eine ganze Anzahl künstlicher Dünger, die für den Obstbau in Betracht kommen. Die besten Resultate sind stets mit gutem Stalldünger (Pferdemist) zu erzielen. Bei Anwendung desselben bleiben unsere Obstbäume am gesundesten, liefern regelmäßige und gute Ernten.

Probst, Sanssouci.

— Die geringen Erträge Ihrer Bäume sind eine Folge des starken Blutlausbefalles, sowie früherer mangelhafter Pflege und Düngung. An gut ernährten und gepflegten Bäumen nimmt die Blutlaus kaum überhand. Ich würde den Bäumen zunächst durch flüssige Düngung aufhelfen, die man in entsprechendem Abstande vom Stamme in Gräben oder Löcher gibt. Bei Obstwiesen hebt man zuvor die Grasnarbe ab, um sie nach erfolgter Düngung wieder aufzulegen. Das Abstechen erfolgt also in Tafelform. Der Boden kann auch durch Komposterde, welche reichlich mit wirkungsvollen Dungstoffen vermischt ist, verbessert werden.

R. Stoll, Stuttgart.

Neue Frage Nr. 881. Ich beabsichtige in einer kleinen, pfälzischen Stadt eine Handelsgärtnerei zu gründen. Da aber am

dortigen Orte schon eine Handelsgärtnerei für das Platzgeschäft besteht, möchte ich vorzugsweise Versandgeschäft betreiben. Ist es überhaupt ratsam, eine Versandgärtnerei im kleinen Maßstabe einzurichten? Welche Topfpflanzenkulturen würden sich für den Versand nutzbringend heranziehen lassen? Ich würde ev. Gemüse, das hier flott abzusetzen ist, und Topfpflanzen für den Platzverkauf nebenbei mitziehen. Grund und Boden sind billig erhältlich. Kann ich es wagen, mit 5—6000 M Kapital zu beginnen? —

Neue Frage Nr. 882. Zwei Freunde haben eine auf einer Berglehne liegende nasse Wiese mit Mergeluntergrund, darüber eine etwa 20 cm starke Humusschicht, geerbt, und wollen nun auf diesem Grundstück eine Blumen- und Gemüsegärtnerei einrichten. Die Steigung des Geländes beträgt 1½ auf 10 m. Der eine der beiden Erben möchte das Grundstück nur graben lassen, während es der zweite, wenigstens für die besseren Kulturen, so weit als möglich terrassieren will, um dann die hierbei gewonnene Humusschicht zum Aufhöhen der Kulturbeete zu verwenden. Beide können sich nicht einigen und bitten deshalb sachkundige Gartenweltleser um Rat. —

Neue Frage Nr. 883. Welches ist die beste Kultur für *Asparagus plumosus* und *Sprengeri*, sowie für *Medeola* zur Rankengewinnung?

Bücherschau.

Deutscher Camera-Almanach. VIII. Band 1912/13. Ein Jahrbuch für die Photographie unserer Zeit. Begründet von Fritz Loescher; herausgegeben von K. W. Wolf-Czapek. Verlag der Union, Deutsche Verlagsgesellschaft, Zweigniederlassung Berlin. Preis Mk. 4,50 in Büttenumschlag, Mk. 5,50 in Leinen.

Unter unseren Lesern, besonders unter unseren Mitarbeitern befindet sich eine große Anzahl von Amateurphotographen, die es auf dem besonders schwierigen Gebiete der Pflanzen- und Landschaftsphotographie zum Teil zu einer anerkennenswerten Fertigkeit gebracht haben. Eine jede Nummer der „Gartenwelt" beweist dies zur Genüge. Die photographische Kamera gehört ja auch heutzutage gewissermaßen zum Rüstzeug eines modernen Gärtners und Gartengestalters, der mit ihrer Hilfe hervorragend schöne Landschaftsbilder, Parkpartieen, einzelne Bäume, Blütengruppen, einzelne Pflanzen und Blüten etc. dauernd festhält, und sich dann im geeigneten Moment beim Studium, immer wieder in voller Naturwahrheit vor Augen führen kann.

Der oben genannte Almanach bildet mit seinem überaus reichen Inhalt für alle die, welche schon in die photographische Kunst eingeweiht sind, textlich wie bildlich ein äußerst gediegenes Werk zur Weiter- und Durchbildung eines künstlerischen photographischen Blicks. Unter den 156 Abbildungen findet der gärtnerische Fachmann natürlich eine große Anzahl vorbildlicher Landschafts- und Pflanzenaufnahmen. Aber auch in der Reihe für ihn durchweg lehrreicher Artikel, ist sein Spezialgebiet besonders berücksichtigt, so in den interessanten Abhandlungen „Gartenkunst und Photographie" (mit 7 Bildern), und „Blütenaufnahmen" (6 Bilder). Wir empfehlen unseren „knipsenden" Mitarbeitern und Lesern angelegentlichst die Anschaffung dieses Buches.

Außerdem möchten wir — veranlaßt durch verschiedene Anfragen aus unserem Mitarbeiterkreise — gleichzeitig auf die im gleichen Verlage erscheinende Amateurzeitschrift „Photographie für Alle" hinweisen, die wir aus eigener Anschauung wirklich als das bezeichnen können, was ein Amateur zu seiner Fortbildung braucht und oftmals vergeblich gesucht hat. A. B.

Unsere Blumen im Garten. Praktische Anleitung für Liebhaber und Gärtner zur Anzucht, Verwendung und Pflege der schönsten Blumen im Garten. Von Alexander Steffen. Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 196 Abbildungen. Frankfurt a. O., Verlag von Trowitzsch & Sohn. In Leinen gebunden Mk. 4,—.

Das vorliegende Buch entspricht einem in Liebhaberkreisen empfundenen Bedürfnis. Gewöhnlich sind es immer nur die Stauden, welche in der Fachliteratur als Gartenblumen behandelt werden. Ganz unberechtigt ist dagegen die Zurücksetzung der Sommerblumen. Steffen berücksichtigt auch diese in ausreichender Weise. Er führt sie an erster Stelle vor, dann folgen zweijährige Pflanzen und Stauden. Die verschiedenartige Verwendung von Sommerblumen und Stauden im Garten wird eingehend dargelegt. Von schönblühenden Gehölzen hat nur die Rose Aufnahme gefunden, welcher ein kleiner Abschnitt gewidmet ist, ebenso den schönblühenden Sumpf- und Wasserpflanzen.

Praktisches Lehrbuch des Spargelbaues von Johannes Böttner, Königl. Oekonomierat. Fünfte Auflage. Mit 71 Abbildungen. Frankfurt a. O., Verlag von Trowitzsch & Sohn. Preis Mk. 1,80.

Der Spargelbau ist mit allem, was damit zusammenhängt, geeignete Bodenbeschaffenheit vorausgesetzt, eine sehr einfache Sache. Dem Gartenbesitzer und auch dem Berufsgärtner, der keine praktische Erfahrung auf diesem Gebiete besitzt, dürften in der Regel die Anleitungen, wie sie in guten Gartenbüchern oder in Spezialwerken über Gemüsebau gegeben werden, vollständig genügen. Seit einigen Jahren hat die Ueberproduktion an Spargel ständig zugenommen, der Reingewinn dieser früher höchst lohnenden Kultur ist dementsprechend beträchtlich zurückgegangen, weshalb ich von Festlegung weiterer Kapitalien in Spargelkulturen abraten möchte. Wer aber trotzdem noch sein Glück auf diesem Spezialgebiete des Gemüsebaues versuchen will, dem empfehle ich die vorliegende Böttnersche Schrift, die den Spargelbau nach allen Richtungen hin erschöpfend behandelt.

Jahrbuch für Kleingartenbau 1913. Der rührige Verein für Kleingartenbau in Frankfurt a. M., hat auch für das laufende Jahr unter oben genanntem Titel ein kleines Taschenbuch herausgegeben, das eine größere Anzahl lehrreicher Artikel und praktischer Tabellen für den Kleingarten enthält; es sei hiermit Interessenten bestens empfohlen. Zugleich mit diesem Jahrbuch ging uns der 14. Jahresbericht des genannten Vereins zu. Nach diesem Bericht betrug die Mitgliederzahl am 30. September v. J. 977. Das ist eine stattliche Zahl, die viele große Gartenbaugesellschaften, deren Tätigkeitsgebiet sich über das ganze deutsche Reich erstreckt, nicht erreichen. Die Art und Weise, wie die Frankfurter Kleingärtner und Laubenkolonisten ihren Verein unterstützen, könnte für viele Berufsgärtner vorbildlich sein. Im abgelaufenen Geschäftsjahre wurden zahlreiche Vorträge gehalten und viele gemeinschaftliche Ausflüge ausgeführt. Erwähnenswert ist noch die Tatsache, daß der Verein nicht weniger als 27 Fachzeitschriften hält. Schwestervereinen seien die im Jahrbuch abgedruckten Grundsätze zur Beurteilung von Kleingärten empfohlen. M. H.

Patente und Gebrauchsmuster.

Gebrauchsmuster:

Kl. 45 f. 543 459. Holzstab mit ein- und ausbeweglicher Bezeichnungstafel für Gartenbau. Gustav Zielecke, Helmstedt. Angem. 11. 2. 13.

Kl. 45 f. 543 512. Transportables Pikier-, Aussaat- und Stecklingstablett. Tillm. Lorenz, Schlodderdich bei Dellbrück, Bez. Köln. Angem. 16. 1. 13.

Kl. 45 f. 543 682. Vorrichtung zum Bewässern von Blumentöpfen. Wolfgang Herzfeld. Halle a. d. S. Angem. 6. 1. 13.

Kl. 45 f. 543 706. Ziertopf für Blumennäpfe. Marga Großmann, geb. Lübeck, Breslau. Angem. 10. 2. 13.

Kl. 45 f. 543 938. Verschlußvorrichtung für Baum- und dergleichen Scheren. Stanislaus Dziurla, Dresden-Plauen. Angem. 13. 2. 13.

Kl. 45 f. 544 103. Frühbeetkasten mit verstellbarer Jalousie. Gustav Adolf Eckert, Hartau bei Zittau i. S. Angem. 17. 2. 13.

Kl. 45 k. 543 518. Scherenartige Vorrichtung zum Töten von Raupen und Ungeziefer auf Bäumen und Pflanzen aller Art. Friedrich Malchau, Golddeck, A. M. Angem. 23. 1. 13.

Kl. 34 f. 542 851. Blumentopfhalter Johannes Dietrich, Magdeburg. Angem. 10. 3. 11.

Kl. 34 f. 543 334. Blumentisch mit abnehmbarem Aufsatz, aus natürlichem Astholz gefertigt, mit wagerecht befestigten, flachen Holztellern unter der Tischplatte. Minna Thonfeld, geb. Bock, Lichtenstein i. S. Angem. 14. 1. 13.

Kl. 45 f. 542 548. Pflanzenbehälter mit schräg eingesetztem, Oeffnungen besitzendem Zwischenboden. A. Kiekebusch, Pyrmont. Angem. 21. 10. 12.

Kl. 45 f. 542 601. Blumentopf mit Einrichtung zur gleichmäßigen und längeren Befeuchtung der Blumenerde. August Trettin jun., Torgelow, Pom. Angem. 5. 2. 13.

Kl. 45 f. 544 423. Verstellbares Baumband. Wilhelm Krahn, Berlin-Grunewald. Angem. 19. 2. 13.

Kl. 45 f. 544 427. Apparat zum Pflücken von Obst. Christian Marius Spendsen, Plejelt bei Fredensborg, Dänemark. Angem. 19. 2. 13.

Kl. 45 f. 544 431. Schließ- und Hebevorrichtung für Beetfenster. Carl Heyde, Berlin-Grunewald. Angem. 20. 2. 13.

Weitere Auskünfte erteilt das Patentbüro **Johannes Koch**, Berlin NO. 18, Gr. Frankfurter Straße 59, kostenlos.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. **Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht.** Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Wir waren diesmal in der angenehmen Lage, zwei Preise à 20 Mark und einen Preis à 10 Mark vergeben zu können. Je 20 Mark wurden Herrn Obergärtner Herm. A. Sandhack, Mehlem, für Amaryllishybride *Julius Hansen*, und Herrn Obergärtner Adolf Störmer, Haus Linden bei Langerfeld, für Orchideen, und 10 Mark Herrn Anstaltsgärtner Hans Schmid, Wädenswil (Schweiz) für *Androsace villosa* zuerkannt.

Bevorstehende Ausstellungen.

Große Frühjahrsgartenbauausstellung Stuttgart Mai 1913. Die Vereinigung Deutscher Nelkenzüchter wird sich an dieser Ausstellung mit einer großen Gesamtdarbietung beteiligen.

Tagesgeschichte.

Berlin. Im Verein für Deutsches Kunstgewerbe beschäftigte man sich gelegentlich eines Fachabends, den der Ausschuß für Textilkunst und Mode veranstaltete, auch mit den bevorstehenden Jubiläumsdekorationen in Berlin und dem Anteil, den die Künstler daran haben könnten. Man faßte den folgenden Beschluß: „Die Versammlung drückt den Wunsch aus, man möge für die bevorstehenden Jubiläumsdekorationen in Berlin und seinen Vororten Künstler in der Weise heranziehen, daß man ihnen die künstlerische Leitung der von geeigneten Firmen auszuführenden Dekorationen — sowohl der Straßen, als auch der Häuser — für bestimmte Abschnitte übertrage und sie ermächtige, das Anbringen künstlerisch minderwertiger Dekorationen zu verhindern."

Halver (Kreis Altena). Die Gemeindevertretung bewilligte 8300 Mark, um den schon vor längerer Zeit von der Kirchengemeinde erworbenen alten Friedhof zu einem „Hohenzollernpark" umzuwandeln. Z.

Homberg a. Rhein. Aus Gründen des Heimatschutzes beschloß der hiesige Gemeinderat, die alten schönen Rheingärten von Gütges und Roth für 125 000 Mark anzukaufen, um diese Anlagen mit ihren alten Baumbeständen vor der Aufteilung zu schützen. Die Gewerkschaft Rheinpreußen stiftete zu diesen Zweck 25 000 Mk. Z.

Leipzig. Das bekannte Strebelwerk, G. m. b. H., Manheim, hat seine Zweigniederlassung in Dresden Ende März aufgegeben und nach Leipzig in einen eigenen Neubau verlegt. Die neue Adresse lautet: Leipzig 13, Dessauerstraße.

Senftenberg (Lausitz). Laut Beschluß der städtischen Behörden soll zur Erinnerung an das 25jährige Regierungsjubiläum des Kaisers hierselbst ein Volkspark geschaffen werden. Zu diesem Zwecke wurde die Bewilligung von 25 000 Mark aus dem Sparkassenüberschußfonds bei dem Regierungspräsidenten nachgesucht, die auch inzwischen erteilt worden ist. Für den Volkspark hat man das Gelände in der Nähe des alten Schlosses in Aussicht genommen.

Wandsbek. Anläßlich der Jahrhundertfeier haben die städtischen Kollegien beschlossen, das Hinschenfelder Gehölz, begrenzt von der Hamburger Walddörferbahn, den Osterbek und der Hamburg-Wandsbeker Gartenstadt, zum Preise von 450 000 Mark anzukaufen. Das Areal hat eine Größe von 235 051 Quadratmeter.

Kaiser Wilhelm-Parks. In letzter Zeit haben wir wiederholt über neue städtische Parkanlagen berichtet, deren Ausführung von Stadt- und Landgemeinden aus Anlaß des Regierungsjubiläums Kaiser Wilhelms II. geplant ist. Durch diese Neuanlagen wird voraussichtlich der Absatz von Baumschulenerzeugnissen eine beträchtliche Steigerung erfahren. Es liegen uns jetzt wieder weitere Nachrichten über derartige Parkanlagen vor, die wir nachstehend kurz zusammenfassen wollen.

In Ahrweiler beschlossen die Stadtverordneten ein mehrere Morgen umfassendes Gelände des Stadtwaldes zu einem Kaiser Wilhelm-Park umzugestalten. In Freiberg i. Sa. wird ein in der Nähe der Stadt gelegenes Gelände als Kaiser Wilhelm-Platz mit einem Kostenaufwand von 40 000 Mk. zu einem Spielplatz für die Jugend ausgestaltet. In Iserlohn sollen gärtnerische Anlagen in der Umgebung des in des Anlage begriffenen Seilersees als Kaiser Wilhelm-Anlagen angelegt werden. Es handelt sich hier um gärtnerische Anlagen in Verbindung mit Spiel zu Sportplätzen. Als erste Rate wurden 5000 Mk. für die beginnenden Arbeiten bewilligt. In Koblenz bewilligten die Stadtverordneten gleichfalls aus Anlaß des Regierungsjubiläums 50 000 Mk. als Beitrag zur Errichtung eines Spiel- und Sportplatzes in Oberwerth. In Neuwied beschloß man schließlich zur Gedächtnis an das Regierungsjubiläum 10 000 Mk. als Grundstock zur Anlage eines Kaiser Wilhelm-Parkes zu bewilligen. w.

Personalnachrichten.

Maurer, L., Großherzogl. Garteninspektor und früherer Inhaber einer weit bekannten Beerenobstschule, † am 1. April. Herr Maurer, der bald nach dem Tode seines Vaters die von diesem gegründete Beerenobstschule übernahm, und infolgedessen seine damalige Stellung als Inspektor des botanischen Gartens in Jena niederlegte, war Junggeselle und widmete bis vor zwei Jahren seine ganze Arbeitskraft seinem Betriebe und der Beerenobstkunde. Ich lernte ihn seinerzeit im Hause des ihm im Tode vorausgegangenen Landesökonomierates Späth persönlich kennen und stand seitdem mit ihm auf freundschaftlichem Fuße. Andauernde Kränklichkeit und der Wunsch, eine größere Arbeit über Beerenobst zu vollenden, veranlaßten ihn vor zwei Jahren zur Aufgabe seiner Kulturen. Herr Maurer, ein feingebildeter, dabei höchst bescheidener und liebenswürdiger Mensch, war Ehrenmitglied des Deutschen Pomologenvereins. M. H.

Briefkasten der Redaktion.

Die Herrn Oekonomierat Karl Schmidt, Erfurt, betr. Personalnotiz im vorigen Hefte ist durch Ausfallen einer Zeile leider entstellt worden. Herr Karl Schmidt war früher Obergärtner der Firma Haage & Schmidt, dann Teilhaber, und ist nun seit Jahren alleiniger Inhaber dieser Weltfirma.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Beilage zur illustrierten Wochenschrift
„Die Gartenwelt."

Großblumige Pelargonien

Neuzüchtungen von W. Bürger-Halberstadt

Verlag von Paul Parey in Berlin SW 11,
Hedemannstraße 10–11.

Queen Mary
Mrs Fr. Sander
King George
Primadonna

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 19. April 1913. Nr. 16.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Obstbau.

Düngung der Pfirsiche mit Koch-, bzw. Viehsalz.

(Hierzu eine Abbildung).

In dieser Zeitschrift habe ich bereits verschiedentlich auf die Düngung älterer Pfirsichbäume mit Koch-, bzw. Viehsalz und auf den Erfolg dieser Düngung hingewiesen.

Im vorigen Jahre habe ich bei einer Neupflanzung von zwei 2jährigen Pfirsichspalieren der Sorte *Früheste von Allen* folgenden Versuch angestellt:

Die beiden im Frühjahre 1912 gepflanzten Pfirsiche hatten dieselbe Stammstärke, gleich gute Bewurzelung und gleichmäßige Verzweigung. Der Boden selbst wurde an der Südseite eines Hauses in einer Tiefe und Breite von 80 cm herausgenommen und ein Drittel davon durch gute, nährstoffreiche Erde ersetzt. Dem einen Baume habe ich in der oberen Schicht, also nicht direkt an den Wurzeln, $^1/_2$ Pfund Viehsalz beigegeben. Bei dem zweiten Baume habe ich die Viehsalzgabe fortgelassen. Nach der Pflanzung wurde das ganze Beet etwa handhoch mit verrottetem Dünger bedeckt, und im Laufe des Frühjahrs und Sommers habe ich jedem der beiden Bäume genau dieselben Wassermengen verabfolgt.

Auf den erreichten Erfolg näher einzugehen, halte ich für überflüssig, da die nebenstehende Abbildung genügend für denselben spricht.

Gepflanzt wurden die Bäume Ende März 1912, photographisch aufgenommen im Juli 1912. Zu diesem Versuche wurde ich durch ein Schreiben veranlaßt, in welchem ein Besitzer die Schuld des Absterbens seiner vor einigen Jahren gepflanzten Pfirsichbäume den verabfolgten geringen Gaben von Viehsalz zuschreiben wollte.

Was Pfirsichbäume sehr schlecht vertragen können und was sie in den meisten Fällen zum Absterben bringt, sind reichliche Gaben von unverdünntem Abortdünger. Somit hüte man sich, hierin des Guten zu viel zu tun, sondern greife besser zum Koch-, bzw. Viehsalz. Im Herbst oder Frühjahr, je nach Alter der Bäume, $^1/_2$ bis 3 Pfund auf die Baumscheiben gestreut und untergehackt, wird den Bäumen nicht nur zu kräftigem Wachstum und zur Fruchtbarkeit verhelfen, sondern sie auch widerstandsfähig gegen Parasiten und Ungeziefer machen.

Carl Heine, Obergärtner, Posen O. I.

Die Kernpunkte der Obstzollfrage.

Von **A. Janson.**

Vor etwa sieben Jahren veröffentlichte ich eine Folge von Aufsätzen, welche sich mit den Ursachen unserer Obsteinfuhr beschäftigten. Schon damals wies ich darauf hin, daß wir keineswegs Mangel an deutschem Obst besitzen, daß die Einfuhr jedoch nicht erheblich eingeschränkt zu sein pflegt, wenn wir einmal überreiche Ernte haben. Ein Beweis, daß

Pfirsiche Früheste von Allen, zweijährige Veredlungen.
Gepflanzt im März 1912, aufgenommen Juli 1912.
Bei der Pflanzung der Erde $^1/_4$ kg Viehsalz beigemischt. Ohne Salzdüngung.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

die Einfuhr nicht als Ausdruck des Mangels aufgefaßt werden darf.

Damals habe ich aber auch schon gesagt, daß bei der starken Zunahme der Obstpflanzungen nicht nur in Deutschland, sondern fast überall, wo die heimischen Obstarten gedeihen, die Gefahr einer endlichen Uebererzeugung nicht ganz ausgeschlossen ist. Freilich steht dieser Zunahme stellenweise auch erhebliche Abnahme der Ernten gegenüber. Das gilt ganz besonders für die Vereinigten Staaten von Nordamerika, deren Ernten sich im Laufe der letzten 10—12 Jahre durch mangelhafte Pflege des Bodens, unzureichende Arbeitskräfte, geringe Düngung in Verbindung mit dem unerhörten Raubbau der letzten Jahrzehnte auf die Hälfte vermindert haben. Ich gebe dafür die Angaben der zuverlässigsten Obstzüchterzeitung der Vereinigten Staaten, des „Fruitgrower“:

Erntebetrag	1896	= 69 700 000	Barrels
„	1900	= 47 960 000	„
„	1903	= 45 000 000	„
„	1906	= 38 000 000	„
„	1907	= 29 000 000	„
„	1908	= 23 000 000	„

Im großen und ganzen aber nahmen die Pflanzungen riesenhaft zu, und was die Vereinigten Staaten eingebüßt haben, ist durch Canada längst wieder wettgemacht. — Die Jahrespflanzung kann für Deutschland gegenwärtig mit $1^1/_4$ bis $1^1/_2$ Millionen Stämme angesetzt werden. Rumänien, bis vor 10 Jahren ein schwacher Obsterzeuger, vergrößerte (siehe Archiv f. d. deutschen Handel) seine Pflanzungen im Jahre 1911 um fast 40000 ha. Ich werde später noch einige genauere Zahlen geben, welche die Sachlage besser als alles andere kennzeichnen.

Angesichts der bevorstehenden Verhandlungen über den kommenden neuen Zolltarif und die Handelsverträge muß aber darauf hingewiesen werden, daß wir in Deutschland heute schon eine Kategorie Obst in Uebererzeugung anbauen. Das ist das Nichttafelobst, auch das nicht gutbehandelte Wirtschaftsobst, also der Ausschuß, den ich in den folgenden Ausführungen kurz als Massenware bezeichnen will, denn „Ausschuß“ hat eine Nebenbedeutung, welche hier nicht das Richtige treffen würde.

Ich möchte unter Massenware folgendes verstehen: Verkrüppeltes, wegen seiner Kleinheit aussortiertes, oder als bessere Ware unverkäufliches Obst, solches mit Wurmstellen, Schorfbefall, Druckstellen, Verletzungen, der Anhang von vielen kleinfrüchtigen, minderwertigen, entarteten Lokalsorten und Sämlingen, vornehmlich auch das aus kleinbäuerlicher Zucht hervorgegangene Sammelsurium der verschiedensten Sorten, wie wir es ja von unsern Wochenmärkten zur Genüge kennen.

Trotz aller der dankenswerten Bemühungen, durch Umveredlung Abhilfe zu schaffen, ist das in merkbarem Umfange doch nur in ganz wenigen, eng umrissenen Bezirken gelungen, so daß leider immer noch von dem in Deutschland erzeugtem Obst mindestens 80% Massenware ist.

Ich gebe nun die Einfuhrziffern für 1910, nach Ländern geordnet, in Doppelzentnern und Einheitspreis:

Aepfel:

Aus	Belgien . . .	57.8	(1000 Dz)	zu	6.—	M	für	1	Dz
„	Frankreich .	4.6	„ „	„	35.—	„	„	„	„
„	Italien . . .	44.6	„ „	„	18.—	„	„	„	„
„	Niederlande .	131.1	„ „	„	5.—	„	„	„	„
„	Oesterr.-Ung.	430.0	„ „	„	8.—	„	„	„	„
Aus	Rußland . .	7.5	(1000 Dz)	zu	10.—	M	für	1	Dz
„	Schweiz . . .	551.0	„ „	„	3.80	„	„	„	„
„	Canada . . .	2.7	„ „	„	17.—	„	„	„	„
„	Ver. Staaten	17.6	„ „	„	18.—	„	„	„	„
„	Australien .	0.9	„ „	„	18.—	„	„	„	„

Birnen:

Aus	Belgien . . .	35.4	(1000 Dz)	zu	15.—	M	für	1	Dz
„	Frankreich .	1.3	„ „	„	30.—	„	„	„	„
„	Italien . . .	20.1	„ „	„	22.—	„	„	„	„
„	Niederlande .	29.6	„ „	„	12.—	„	„	„	„
„	Oesterr.-Ung.	153.8	„ „	„	12.—	„	„	„	„
„	Rußland . .	2.8	„ „	„	15.—	„	„	„	„
„	Schweiz . . .	10.1	„ „	„	16.—	„	„	„	„

Bei den übrigen Obstarten (Zwetschen, Pflaumen, Kirschen) sind die Einheitspreise gleich. Der Grund liegt darin, daß hier eine wertverändernde Sortierung nicht gebräuchlich ist.

Diese Ziffern reden eine sehr deutliche, eindringliche Sprache. Die Preise schwanken zwischen 1,90 M für 50 kg bis 17,50 M. Und vornehmlich die wichtigsten Importländer Belgien, Niederlande, Oesterreich-Ungarn, Schweiz führen rund 1 215000 Doppelzentner, die übrigen nur 78 Doppelzentner ein, erstere zu einem Durchschnittspreise von 3,80 M bis 8 M, letztere von 15 bis 17 M.

Welches sind die Ursachen dieser auffälligen Tatsache? Es könnten deren verschiedene in Betracht kommen:

1. Günstige Frachtverhältnisse. Was Bahnverkehr betrifft, ist keiner der stark einführenden Staaten wesentlich vor Frankreich bevorzugt. Belgien und die Niederlande, die nicht selbst Obst in großem Umfange erzeugen, sondern Handel treiben (vornehmlich mit Massenwaren bretagnischer und normännischer Abkunft) und Oesterreich genießen freilich den von mir früher schon gekennzeichneten gewaltigen Vorzug des billigen Transportes zu Schiff. Von Oesterreich, Donau aufwärts, Elbe abwärts, von der französischen Küste mit Schiff über See nach Holland und Belgien und von dort aus mit Bahn oder Kahn nach Deutschland.

Auch diese Vergünstigung erklärt uns nicht die überwiegende Einfuhr und die konkurrenzlos billigen Preise der Schweiz.

2. Zollbevorzugung. Dazu ist folgendes zu sagen:

Für alle in Betracht kommenden Staaten ist ein allgemein gültiger, grundsätzlicher, sogenannter autonomer Tarif aufgestellt, auf Grund dessen mit den Einzelstaaten Verhandlungen angeknüpft wurden. Bei diesen Verhandlungen zwischen den Einzelstaaten sind innerhalb des autonomen Tarifes Sonderabkommen getroffen worden, die in den sogenannten Handelsverträgen festgelegt worden sind. Eine Uebersicht hierzu gibt folgende Tabelle:

Obstart und Packung	Autonom für 1 Doppelz.	Ausnahmen durch Handelsverträge bedingt
Alles frische Obst mit Ausnahme Südfrüchte in Postpaketen bis 5 kg	frei	
Lose, das heißt unverpackt verfrachtete Aepfel (Massenware)	2.50 M vom 25./9. bis 28./11. frei Rumänien 2.— M	für belgisches, italienisches, österreich-ungarisches, schweizerisches, serbisches Obst frei vom 1./9. bis 30./11. Für dieselben Staaten nur 2.— M vom 1./12. bis 31./8.

Obstart und Packung	Autonom für 1 Doppelz.	Ausnahmen durch Handelsverträge bedingt
Verpackte Tafeläpfel	10.— M	aus Belgien, Italien, Rumänien, Serbien 5.— M, aus Oesterr.-Ungarn und Schweiz, je nach Verpackung, 5.— oder 3.20 M.
Birnen wie Aepfel, Kirschen aller Art	6.— M	Oesterreich - Ungarn, Italien, Serbien 1.— M.
Zwetschen	8.— M für Rumänien 2.— M ebenso Oesterreich	Oesterreich-Ungarn vom 1./9. bis 30./11. frei, Serbien bessere Zwetschen zu 2.— M.
Pflaumen und Mirabellen, Reineclauden, Aprikosen, Pfirsiche, Schlehen, Hagebutten	8.— M	aus Italien, Rumänien, Serbien, 4.— M, Oesterr.-Ungarn frei.

Aus dieser Uebersicht geht hervor, daß die Handelsverträge den autonomen Tarif gerade zeitlich da und gegenüber jenen Staaten aufgehoben haben, wo er wirksam sein konnte. Aber wir erkennen ferner, daß alle jene Staaten, die durch Handelsverträge nicht begünstigt sind, in ihrer Ausfuhr stark zurückgedrängt sind. Für sie lohnt die Einfuhr des Massenobstes nicht, von dem wir in Deutschland selbst überreichlich haben, und sie halten sich mehr an die Zufuhr von verpacktem Tafelobst, auf welchem Gebiete sie nicht so sehr benachteiligt sind. Oder aber es handelt sich, wie bei Italien und Frankreich, zum großen Teile um Frühobst.

Auffallend aber und im Gegensatz zu meiner Behauptung einer Ueberproduktion an Massenware im Inlande, erscheint die riesige Zufuhr daran. Aber auch diese Angabe ist gut begründet und läßt nur immer wieder erkennen, daß das alte volkswirtschaftliche Gesetz von dem Verhältnis des Angebotes zur Nachfrage theoretisch sicher richtig ist, aber in der Praxis vielfach durch Umstände abgeändert wird, die außer Berechnung liegen.

Zunächst kommen als diese Einfuhr begünstigend hinzu die billigen Wasserfrachten und die vielfach günstigeren Eisenbahnfrachtsätze des Auslandes, welche billigere Zufuhr von dortseits als aus dem Inlande ermöglichen. Dann aber ist es auch oftmals die billigere Erzeugung des Auslandes, entweder bei gleichen klimatischen Verhältnissen, aber billigeren Löhnen und Bodenpreisen, oder bei günstigerem Klima und regelmäßigeren, reichlicheren Ernten, oder bei Zusammentreffen beider Umstände.

Cypripediumhybride W. R. Lee.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Die Schweiz kann hier ganz ausscheiden, weil sie stärkerer Erzeuger als Verbraucher ist und deshalb auf die Ausfuhr angewiesen bleibt. Wenn Deutschland, als Ueberschuß an solchem Massenobst liefernder Staat, nicht gleich der Schweiz ausführt, so liegt das daran, daß die Grenzen der Nachbarstaaten viel weiter entfernt sind, als bei der räumlich eng begrenzten Schweiz, und daß die Eisenbahnfrachtverhältnisse dort wesentlich günstiger als bei uns liegen.

Für Holland und Belgien sind Normandie und Bretagne die Lieferanten, Länder mit kleinbäuerlichem Besitz, also mit Obstbau mit Lokalsortenbau als geringfügigem Nebenbetrieb. Beide haben den Charakter etwa des altmärkischen Zwetschenbaues. So wie hier englische Händler in leidlich günstigen Zwetschenjahren den Anhang zu Spottpreisen, früher oft zu 1—2 M für 50 kg, aufkaufen und über Hamburg nach England versenden, kaufen dort holländische und belgische Händler auf, und es geht mit Zwischenstation meist über Rotterdam oder Antwerpen zu Schiff nach Deutschland. Während aber bei uns die Absatzverhältnisse günstiger geworden sind, auch die Verwertung in eigener Regie zu besseren Preisen geführt hat, liegt, wie ich aus eigener Anschauung weiß, der Absatz der bretagner und normännischen Herkunft noch ebenso tief wie vor 50 und 60 Jahren.

Es bleibt unter den stets einführenden Staaten mithin nur Oesterreich, das im allgemeinen billigere und gelegentlich auch bessere Erzeugungsverhältnisse als Deutschland, auch eine geringe Uebererzeugung hat. Aber diese Umstände allein bedingen nicht die starke Einfuhr.

Vielmehr liegt die Sache so, daß die Balkanstaaten (Serbien, Bulgarien und Rumänien) ihre Obsterzeugung ganz ungeheuer gesteigert haben. Schon vor Jahren konnte ich für Serbien unter Angabe genauer Zahlen beweisen, daß sich innerhalb eines Jahres (1903) die Pflaumenpflanzungen um 21051 ha, die Zahl der Aepfelbäume um 50%, der Birnbäume um 15% vermehrten. Diese Zahlen auf heimische Verhältnisse übertragen, würden eine Vermehrung um etwa 12000000 Pflaumenbäume, 3750000 Birn-, 27000000 Aepfelbäume der deutschen Bestände bedeuten, also das Vierzehnfache unserer wirklichen Zunahme.

Und daß auch die Erzeugung viel billiger ist, geht daraus hervor, daß beispielsweise Bulgarien nur 55—65 Pf. Frauentagelohn, 80 bis 100 Pf. Männertagelohn, 1 ha besten Obstbaulandes mit 80 bis 170 M (im Kauf, nicht Pacht!) bezahlt. Legt man die Mittelerträge eines Apfelbaumes in Deutschland auch als Erträge eines serbischen oder bulgarischen Baumes, dazu die Löhne, Pachtzinsen und sonstigen Gestehungskosten beiderseits unter, ergibt sich für Massenhandelsware für normale deutsche Anbauverhältnisse ein

50 kg-Preis von 6.50 bis 8.50 M, dort nur ein Zentnergestehungspreis von 1.60 bis 1.80 M, so daß wir etwa fünfmal so teuer produzieren. Ganz abgesehen davon, daß die Regierungen die Pflänzlinge zum Preise von 21 Pf., selbst ganz umsonst abgeben, Land an vorgebildete Obstzüchter auf Antrag unentgeltlich überweisen, die Anlagekosten zinslos für 10—12 Jahre leihen.

Wenn wir trotz dieser konkurrenzlos billigen Preise von Balkanfrischobst mit Ausnahme von Pflaumen nicht viel spüren, hat das seine gute Ursache. Balkanobst in Masse drückt auf die österreichische Ware und deren Preis; diese wird nach Deutschland abgedrängt.

Freilich sind wir Deutschen selbst daran schuld, wenn wir auch die direkte Zufuhr begünstigen. Wie ich vor drei Jahren in der „Zeitschrift für Agrarpolitik" darlegte und die Gefahr eingehend begründete, hat Deutschland im Verein mit Oesterreich vom 1. Juli 1909 ab dem Balkanobst die gleiche Vergünstigung wie einheimischem Obst, nämlich die Verfrachtung von Frischobst als Eilgut zu Frachtgutpreisen zugestanden. Bisher hatte Deutschland gegenüber jenem konkurrenzlos billigen Frischobst immer noch den Schutz, den die geringe Haltbarkeit und die sonstigen Erschwerungen eines langsamen Transportes gewähren, dadurch vornehmlich einen Schutz gegen Frühobst.

Wenn diese ungeheure Vergünstigung sich auf unsern Märkten bisher wenig geltend gemacht hat, liegt das meines Erachtens am Kriege und den dortigen unruhigen Zeiten überhaupt, denn von der in Betracht kommenden Hauptlinie Konstantinopel, Adrianopel, Philippopel, Nisch, Belgrad, Budapest, Wien, Berlin werden die obstreichsten Gegenden der Levante berührt: Ostrumelien, Köstendil, Kragujevac, Pozarevac usw.

Sobald die Zeiten ruhiger werden und die Neupflanzungen der letzten Jahre tragbar geworden sind, wird man in Deutschland ein Wunder erleben. Das umsomehr, sobald die russischen Bestrebungen zum Ziel geführt haben.

Rußland hat zwei Obstbaugebiete von internationaler Bedeutung: Krim und das Wolgagebiet von Nischninowgorod bis nahe zur Mündung. Die Krim hat Feinobstbau neueren Datums, dessen Erzeugnisse hauptsächlich nach Moskau, Petersburg und den anderen Großstädten des russischen Nordens wandern, und dort, mit Hilfe eines hohen Zolles, französisches und deutsches Feinobst fast ganz verdrängt haben. Deutsches Obst hat ab Stettin nach Petersburg mit Schiff allein 20—21 M Unkosten für 1 Doppelzentner zu tragen, nämlich 150—165 Kopeken per Pud Transportkosten, sonstige Unkosten (Verpackung, Rollgeld usw.) 1.50 Rubel und Zoll, so daß sich Feinobst auf 55—70 M für 1 Doppelzentner stellt, wofür Krimobst in besserer Qualität geliefert wird (Krim hat italienisches Klima und Anbauverhältnisse ähnlich denjenigen um Bozen und Meran).

Das Wolgagebiet hat bäuerlichen Massenobstbau in rohestem Zuschnitt. Freilich wird durch Massenumveredlung viel getan; aber ungeheuere Mengen minderwertiges, fast unverwertbares Sommerobst werden immer noch erzeugt, und ist selbst ausgelesene Ware zum Normalpreis von 0.4—0.9 Rubel pro Pud sehr schwer verkäuflich. Unsortierte Ware kostet meist noch nicht die Hälfte.

Da es sich um gewaltige Mengen handelt, hat der Staat Ausfuhrbestrebungen begünstigt, die zunächst England im Auge hatten. Diese Versuche sind mißlungen, einstweilen aber nur. Zwei Umstände sind es in erster Linie gewesen, denen die Schuld beigemessen werden muß:

Die teuren russischen Frachten und die leichte Verderblichkeit der Sommerware.

Gegenwärtig verkommen aus Mangel einer sorgfältigen Aufbewahrung und der Obstverwertungsindustrie ungeheure Mengen. Die neuerdings sehr willige russische Verwaltung dürfte deshalb in Kürze dem Drängen der Interessenten nachgeben und die Verfrachtung des Frischobstes zu dem gleichen Satz genehmigen, zu welchem jetzt getrocknetes Obst befördert wird. Gelingt das, haben die Bestrebungen Erfolg, nach serbischem, bosnischem, bulgarischem Muster die Verarbeitung des Frischobjektes in ein billig zu versendendes, haltbares Halbprodukt zu begünstigen, dann dürfte alsbald die russische Erzeugung an Massenobst einen erheblichen Druck auf den Obsthandel und die Obsterzeugung des europäischen Westens ausüben; und während der gleiche Druck des Levanteobstes mittelbar über Oesterreich ausgeführt wird, so der des russischen Obstes unmittelbar. Da es der russischen Regierung kaum schwer fallen wird, bei Erneuerung der Handelsverträge die gleichen Begünstigungen wie die Schweiz und Oesterreich zu erreichen, droht auch von hier aus wiederum eine übermäßige Belastung des deutschen, an sich schon mit Massenware überfüllten Marktes.

Freilich wird bei uns immer darauf hingewiesen, daß neuerdings, seit Beginn eines modernen Erwerbsobstbaues nur noch Edelware erzeugt werde. Das ist nicht wahr, denn ca. 30—40% des Erzeugnisses kann auf den Titel „Tafelobst" keinen Anspruch machen. Es wird bei der Sortierung ausgemerzt. So nimmt nicht nur von auswärts die Zufuhr, sondern auch im Lande die Erzeugung des schwer absetzbaren Massenobstes zu, obwohl man freilich durch technische Maßregeln, Pflanzung geeigneter Sorten, die Erzeugung von Tafelware erhöhen, diejenige von Massenware vermindern kann.

Das könnte zumteil schon bei der Sortenwahl geschehen, indem Sorten wie *Goldrenette von Blenheim, Landsberger Renette, Gelber Edelapfel*, die nie übermäßigen, aber gleichmäßig guten Behang in mindestens mittelgroßen Früchten besitzen, bevorzugt, Sorten mit hoher Jahresfruchtbarkeit, wie *Goldparmäne, Ananasrenette, Baumanns Renette, Große Kassler Renette* zurückgestellt werden. Ebenso sollte der starke Befall durch die Obstmade, der manchen Sorten (z. B. *Goldparmäne, Kaiser Alexander)* eigentümlich ist, bei der Anpflanzung in Betracht gezogen werden.

Nun ist aber für die Mehrzahl der Obstpflanzungen die günstige Verwertung des Massenobstes für die Einträglichkeit ausschlaggebend. Zumeist stellt sich die Sache so, daß der Tafelobstverkauf die gesamten Kosten trägt, der Erlös aus dem Ausschuß, der 30—40%, je nach den Sorten, beträgt, der Reingewinn (neben etwaigen Unter- und Zwischenfrüchten, die nicht immer vorhanden sind!) ist.

Gute Verwertung der Massenware ist also in vielen Fällen ausschlaggebend dafür, ob der Betrieb lohnend ist oder nicht!

So entsteht bei Beurteilung der geschilderten derzeitigen Sachlage die Frage:

„Was hat zu geschehen, um die günstige Verwertung dieser Massenware, die 80% des deutschen Erzeugnisses ausmacht, sicherzustellen?"

1. Es ist auch auf lose (mit Stroh, Heu, Schilf) im Waggon oder Doppelwaggon verpackte Früchte (Massenware) ein Zoll von nicht unter 4 M für einen Doppelzentner zu erheben.

2. Heimische Massenware muß als Fracht zu halbem Frachtgutsatz innerhalb Deutschlands gehen, unter Beibehaltung der bisherigen Beförderung als Eilgut zu Frachtgutpreisen, wenn der Versand eilt (Sommerobst!).

3. Begünstigung der Erzeugung von Halbfabrikaten (Pasta, Rohmus mit Steinen und Schalen, Kraut, Dörrprodukte) in Deutschland, die trotz Ueberernten in gewaltigen Massen eingeführt und in Volledelfabrikate verarbeitet werden, auch wenn in Deutschland die Früchte in tausenden von Zentnern verfaulen. Dazu Verwendung einfachster, billigster Einrichtungen und Steuerfreiheit des Zuckers.

Das wäre zunächst das nötigste!

Orchideen.

Cypripedium hybr. W. R. Lee (Abb. S. 215) gelangte im vorigen Herbste erstmals bei mir zur Blüte. Es entstammt einer Kreuzung von *C. superbiens* × *Elliotteanum*. Schon der Name der Eltern verbürgte mir gute Eigenschaften des Sämlings; meine Erwartungen sind auch nicht getäuscht worden. *Cypripedium hybr. W. R. Lee* zeigt einen gesunden, starken Wuchs. Die Blätter sind saftig grün und mit querlaufenden dunklen, breiten Streifen durchzogen, so daß die Pflanze auch ohne Blüte eine Zierde eines Orchideenhauses ist. Die Blätter, welche eine Lebensdauer von zwei bis drei Jahren haben, erreichen bis etwa 25 cm Länge, bei einer Breite von 8—10 cm. Die herrliche Blüte steht einzeln auf einem etwa 50 cm hohen, starken, dunkelbraunen Stengel; sie behält ihr frisches Aussehen bei einer Temperatur von 8—10° C. 4 bis 5 Wochen lang, ohne Form und Farbe erheblich zu verändern. Der Schuh der Blüte ist auffallend groß und zeigt, wie auf dem Bilde deutlich zu sehen ist, mehrere nach unten gerichtete Zähnchen, welche der ganzen Blüte ein eigentümliches Aussehen verleihen. Die Farbe des Schuhes ist dunkelviolett, auf der Unterseite hell und in Grün übergehend. Die seitlichen Petalen haben bei einer Breite von 3—4 cm eine Länge von 10—12 cm; sie sind ebenfalls violett gefärbt. Die Farbe geht an den Spitzen in ein helles Rosa über. Die auf diesen Petalen stehenden, ganz dunkelroten, dicken Haare heben sich vorteilhaft von der helleren Grundfarbe ab. Die Sepalen sind hellgrün und fein braun gestreift.

W. Neuhaus, Isernhagen-Hannover.

Cypripedium Stonei Rchb. Durch die erheblichen Fortschritte, welche die Anzucht von Orchideenhybriden aus Samen macht, will es mir scheinen, daß in Liebhaberkreisen das Interesse an natürlichen Arten mehr oder weniger Schiffbruch leidet, welchen Umstand ich für sehr bedauerlich halte.

Wenn der Liebhaber als Besitzer, oder der pflegende Gärtner nicht stets das Metermaß zur Hand nimmt und den Wert der Blume nur nach Größe und sonstigen modernen Eigenschaften beurteilt, dann gibt es unter den tausenden Arten recht viele sogenannte „Perlen", welche uns durch ihre Schönheit fesseln. Eine solche Perle oder Schönheit ist wohl unstreitig auch das aus Borneo stammende *C. Stonei*. Es hat nur leider 2 Fehler; erstens scheint es recht selten geworden zu sein und zweitens wächst es zum Verzweifeln langsam.

Cypripedium Stonei.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Im Botanischen Garten in Breslau lernte ich vor etwa 15 Jahren *C. Stonei* als nichtblühende Pflanze kennen. Das abgebildete Exemplar fand ich vor unfähr 10 Jahren als schwaches Pflänzchen hier vor. Obgleich es sich in den langen Jahren kräftig entwickelte, blieb die Pflanze doch nur eintriebig, bis sich im Frühjahr 1912 zu meiner Freude die erste Knospe zeigte. Die Entwickelung des Blütenschaftes ging verhältnismäßig schnell vonstatten. In dieser Zeit kam auch der zweite Trieb zum Vorschein. In den Monaten Mai—Juni stand die Pflanze in Blüte deren Schönheit meine Erwartungen übertraf. Wenn es mir die Zeit erlaubt, bringe ich seltene oder interessante Pflanzen auf die Platte, hier war eine photographische Aufnahme (Abb. untenstehend) selbstverständlich; ich betrachte mir das Bild noch immer gerne.

Die langen, lederartigen Blätter sind grün, der Schaft ist weich behaart, mit kurzen, lanzettlichen Deckblättern, die Kelchblätter sind breit-herzförmig, von weißer Farbe mit 4 dunkelroten Längsstrichen, die langen Blumenblätter sind linear, erst wagerecht, dann hängend, gedreht, blaßgelb, rotbraun gefleckt. Die pantoffelförmige Lippe ist unten weißlich, oben rosa, karmin geadert.

Ueber die Kultur ist wenig zu sagen, sie ist ebenso wie die der übrigen Cypripedien. Der Heimat entsprechend, gehört die Pflanze in die warme Abteilung; hier steht sie an schattiger Stelle.

Bittner.

Dendrobium stratiotes Rchb. (Abb. S. 218), welches aus Neu-Guinea stammt, ist eine hochinteressante Orchidee. Die Gattung *Dendrobium* ist wohl fast die artenreichste in der großen Pflanzenfamilie der Orchideen. Die Bulben von *D. stratiotes* sind spindelförmig und verjüngen sich in dünne Spitzen, die Blätter sind derb, länglich - lanzettlich, die Blüten, in aufrechten Trauben stehend, gestielt, die Kelchblätter lanzettlich, crêmeweiß, das obere gedreht, die seitlichen sichelförmig gebogen, die Blumenblätter linear, gedreht, aufrecht, grünlich-gelb, der Mittellappen der Lippe herzförmig, weiß, purpurn geadert, Seitenlappen aufrecht, gerundet, der Sporn trichterförmig gekrümmt. Die Pflanze stand etwa 4 Monate lang in Blüte. Es gibt wohl nur wenige Pflanzen, welche eine derartig lange Blütezeit haben, unter den Dendrobien nur noch *D. rhodostictum (syn. Madonnae)*, das ähnlich lange blüht. *Dendrobium stratiotes* entwickelt sich, in Osmunda gepflanzt, im Warmhause ganz vorzüglich, im Gegensatz zu vielen anderen Orchideen, bei denen ich mit der Verwendung von reiner Osmunda schlimme Erfahrungen machte.

Bittner, Hugenpoet.

Einheimische Orchideen.

In Nr. 27 des XVI. Jahrgangs der „Gartenwelt" hat uns Herr Sprenger in seiner fesselnden, meisterhaften Weise von den Orchideen Korfus erzählt. Manche der dort genannten fehlen unserer heimischen Flora, aber unsere Wiesen und Wälder beherbergen auch eine große Zahl dieser wunderbaren Geschöpfe, welche durch die Mannigfaltigkeit der Gestalt und die Schönheit der Farben dem aufmerksamen Beschauer immer wieder neue Reize offenbaren. Viele dieser Orchideen verdienen auch die Beachtung des Gärtners und Gartenfreundes. Ich hatte bei meinen Streifzügen durch die Täler und Höhen des Rheinlandes immer ein aufmerksames Auge auf diese Aristokraten der Pflanzenwelt.

Eine unserer schönsten, aber auch seltensten*) Orchideen ist *Cypripedium Calceolus*. Auf einem Stengel von etwa 30 cm Höhe sitzt die Blüte; mehr als zwei dieser braun und gelben, mit roten Pünktchen durchwirkten Schuhchen findet man wohl kaum auf einem Stiele. Es gehört Glück dazu, es im Freien zu finden. Tagelang durchsuchte ich die Höhen bei Linz, wo ich dann auch einige Pflanzen fand. Früher soll es dort häufiger gewesen sein, aber durch den Unverstand vieler sogenannter Botaniker, die jedes seltene Pflänzchen mit Stumpf und Stiel in ihrem Ranzen mitnehmen, ist es fast ausgerottet; leider das Schicksal so vieler seltener Pflanzen. Bei Niederbreisig soll es auch vorkommen, ich konnte es aber dort nicht finden.

Bei Linz und Hönningen kommt die ebenfalls seltene *Aceras anthropophora* vor. In Hönningen sah ich in einem Gasthause einen ganzen Strauß dieser grotesken Blüten, bei welchen die Farben gelbgrün, purpur, rotbraun und goldgelb in wunderlichen Strichen und Punkten vereinigt sind. Ich habe diese Art ziemlich häufig dort angetroffen.

Reich an *Orchis* ist das Wiedbachtal. Dort kann man noch ganze Wiesen im dunkelroten Kleide der *Orchis Morio*, *O. mascula* und *O. latifolia* sehen. An sumpfigen Stellen ist die wohlriechende *O. conopsea* häufig. Zerstreut kommen *O. militaris*, *O. pyramidalis*, *O. tridentata* und an Bergabhängen im Gebüsche *O. maculata* vor. Am Waldesrande fand ich dort auf einer Wiese auch die seltene weiße Form der seltenen *O. odoratissima*. Sie wird etwa 25 cm hoch. Die einzelnen Blütchen sitzen ziemlich dicht zusammen. Die schneeweiße Aehre strömt einen lieblichen Duft aus. Ob auch in diesem Jahre? Wer weiß es! Vielleicht ist die Pflanze in der Reihe von Jahren, die dahingegangen sind, im Ranzen eines Sammlers verdorrt und verkommen. Diese Art habe ich sonst noch nicht gefunden. Vereinzelt kommt auch *O. albida* vor; sie ist aber nicht reinweiß, sondern die Farbe spielt ins Grünliche, und die Blüte entbehrt des Duftes. Einen angenehmen Duft nach Holunder haucht *O. sambucina* aus. Die Blüten sind hellgelb, die Lippe ist dunkler und rötlich punktiert. Bei Bretzenheim im Nahetal ist diese Pflanze vereinzelt anzutreffen. Bei Bingen blüht auf sumpfigen Wiesen die purpurrote *O. laxiflora*, rheinabwärts, bei Boppard, die angenehm duftende, düster schwarzrote *O. ustulata*.

*) Mit dem Worte „selten" belege ich solche Pflanzen, die für das Rheinland selten sind.

Dendrobium stratiotes.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Die *Ophrys* sind in verschiedenen Spezies vertreten. „Schnakenblume" hörte ich sie in Gaualgesheim nennen, und in der Tat ahmen die einzelnen Blütchen diese Insekten täuschend nach. Auf dem Kopfe des Gaualgesheimer Berges, im Gebüsch versteckt, führen sie ein verborgenes Dasein. Dieser Berg baut sich aus Muschelkalk auf, ein jeder Stein ist aus tausenden kleiner Muscheln zusammengesetzt, von einem See abgelagert, der vor tausenden von Jahren hier seine Wellen kräuselte. Hier haben viele seltene Pflanzen eine Heimstätte. *Ophrys apifera*, *O. araneifera*, *O. arachnites* und *O. muscifera* wachsen freudig in dem kalkreichen Boden. Ja, wären die Einzelblütchen 5 bis 10mal so groß, wir brauchten das tropische Amerika nicht um seine Orchideen zu beneiden. Das kleine, kaum 15 cm hoch werdende *Herminium Monorchis* wächst auch hier. Seine Blüten sind gelbgrün und duften angenehm.

Von anderen seltenen Pflanzen kommen auf dem Gaualgesheimer Berg und in seiner näheren Umgebung vor: *Dictamnus Fraxinella*, *Lilium Martagon*, *Helianthemum apenninum*, *H. Fumana*, *Lithospermum purpureo-coerulum*, *Vicia dumetorum*, *Pulmonaria angustifolia*, *Adonis vernalis*, *A. flammeus*, *Hepatica triloba* und *Muscari racemosum*.

Häufig kommen in den Wäldern des Rheinlandes *Platanthera bifolia* und *Listera ovata* vor; erstere ist weiß und duftet schwach, letztere hat eine fast grüne Blüte und ist vom umgebenden Grase kaum zu unterscheiden. *Neottia Nidus avis* ist weniger anzutreffen; ihr Wurzelballen in der Erde hat Aehnlichkeit mit einem Vogelnest, daher der Name Nestwurz. Der Stengel ist nur mit scheidigen Schuppen besetzt, Blätter fehlen.

Limodorum abortivum soll, wie mir von Bekannten erzählt wurde, bei Trier vorkommen, dort soll es auf kalkreichen Bergabhängen im Gebüsch und Gras anzutreffen sein. Der Name *Limodorum* ist wohl aus den beiden griechischen Wörtern leimon = Wiese und doron = Gabe, Geschenk, entstanden.

Himantoglossum hircinum ist eine der größten unserer heimischen Orchideen; es wird wohl bis 75 cm hoch. Den Namen Riemenzunge hat es von den langen Zipfeln der dreiteiligen Lippe erhalten. Himas, himontos = Riemen und glossa = Zunge. Die Lippen der Blüte sind weißlich oder braungrün und rötlich punktiert, der Helm ist weiß, innen purpurrot und grün gestreift. Vereinzelt kommt es im unteren Nahetal, bei Stromberg und bei Linz, vor. Kalkhaltiger Boden scheint ihm zu behagen.

Cepholanthera grandiflora ist auf kalkhaltigem Boden in den Gebirgswäldern ziemlich verbreitet. Seltener ist *C. ensifolia*, öfters habe ich sie im Buchenwald auf dem Westerwald angetroffen. Die Farbe der Blüten ist gelblich-weiß mit rötlichem Hauche.

Goodyera repens ist eine schöne Orchis, die anscheinend den Nadelwald liebt. Die Lippe ist rosa und gelb, der Helm weiß. Rheinaufwärts von Bingen wächst sie vereinzelt.

Ganz außer der Zeit blüht *Spiranthes autumnalis*. Aehre schraubenförmig gedreht und wohlriechend. Vereinzelt kommt diese Orchidee in der Umgegend von Waldbreitbach auf dem Westerwalde vor.

Sehr selten ist *Epipogon aphyllus* zu finden. Auf faulendem Holze in schattigen Wäldern bei Niedermendig in der vorderen Eifel, erschließt diese Art ihre schmutzig-weißen, wohlriechenden Blüten. Eigentümlich ist bei ihr, daß in manchen Jahren kaum eine Pflanze zu finden ist, in anderen ist sie dagegen ziemlich häufig. Ueberhaupt kann man bei fast allen Orchideen beobachten, daß in manchen Jahren der Blütenreichtum derselben größer als in anderen ist. Ebenso wechselt auch die Farbentönung, ja, ich habe schon zwei Pflanzen derselben Art fast nebeneinander wachsen gesehen, die in der Farbe so voneinander abwichen, daß man glauben konnte, es mit zwei verschiedenen Arten zu tun zu haben; erst bei genauem Zusehen sah ich, daß es ein und dieselbe Art war. Ein äußerlicher Grund für diese Abweichung war nicht zu erkennen. Wer kann die geheimnisvollen Werkstätten der Natur ergründen? Und gerade bei den Orchideen scheint sie ihrer ganzen Erfindungsgabe freien Spielraum gegeben zu haben. Hüten wir darum diese Kleinodien unserer Bergwälder und Wiesen, lassen wir nicht der Sammelwut die letzten ihres Geschlechtes zum Opfer fallen. **H. Ingenbrand.**

Ein neues, für die Praxis bestimmtes Handbuch der Orchideen, ihrer Hybridisation, Kultur und Verwendung wird Anfang 1914 im Verlag von Paul Parey in Berlin zu erscheinen beginnen. Die Herausgabe des Buches hat der bekannte Orchideenforscher Privatdozent Dr. Schlechter, Berlin, übernommen, der auch den größten Teil des Buches: Morphologie, System, Gattungen u. Arten bearbeitet. Als Mitarbeiter haben übernommen: Herr Obergärtner Malmquist in Hannover-Herrenhausen: Die Einfuhr und die Kultur; Herr Oekonomierat Otto Beyrodt in Marienfelde: Die Schnittorchideen, Orchideenhäuser und Kulturkästen, Pflanzliche und tierische Schädlinge; Herr Hofgärtner H. Jancke in Berlin: Befruchtung, Anzucht aus Samen; Herr Obergärtner Robert Bloßfeld in Potsdam: Die hauptsächlichsten Hybriden. Das Buch ist in seiner Anlage ähnlich dem Orchideenbuch von Stein, jedoch soll wesentlich mehr Gewicht auf die Kultur, die neuesten Einführungen und namentlich auf die für die Praxis wertvollen Schnittorchideen gelegt werden. Es wird sehr zahlreiche Abbildungen enthalten, darunter auch farbige Tafeln nach farbigen Naturaufnahmen. Die Ausgabe erfolgt in Lieferungen, um die Anschaffung auch weniger bemittelten Kreisen zu ermöglichen. Der Gesamtpreis des gebundenen Werkes dürfte etwa 26 M betragen. Da sich zur Herausgabe und Mitarbeit Persönlichkeiten zusammengefunden haben, die alle auf ihren Sondergebieten als hervorragende Autoritäten gelten können, so ist zu hoffen, daß mit diesem Buche das Orchideenbuch geschaffen wird, nach welchem man schon seit Jahren allgemein verlangt.

Stauden.

Eremurus robustus superbus ist eine Freilandpflanze, die sich vorzüglich für Truppflanzung, aber auch zur Einzelpflanzung in großen Rasenflächen eignet. Anfang Mai erscheinen die wunderschönen, wirkungsvollen, bis 2.50 m hoch werdenden Blütentriebe mit dichtbesetzten rosaroten Blütenähren. Die Gattung *Eremurus* gehört zur Familie der Liliaceen. Die Kultur ist sehr einfach. Die Wurzelstöcke werden in sonniger Lage in gut gelockerten Boden gepflanzt. Sandiger, nahrhafter Lehmboden ist am geeignetsten. In Gegenden, in welchen strenge Winter nicht auftreten, kann man die Wurzelstöcke den Winter über im freien Lande lassen; man gibt dann eine leichte Laubdecke. Im zeitigen Frühjahr muß man dafür sorgen, daß späte Nachtfröste Blätter und Blütentriebe nicht vernichten. Hat man mit strengen Wintern zu rechnen, so nimmt man die Wurzelstöcke, sobald Blüten und Blätter abgestoßen sind, aus der Erde, legt sie in einen kühlen, frostfreien Raum und behandelt sie wie Dahlienknollen. Hierbei ist größte Vorsicht geboten, da die Wurzeln sehr brüchig sind und beim Herausnehmen leicht beschädigt werden. Nach der Blüte muß reichlich gedüngt werden. **A. Grahn,** Charlottenburg.

Eremurus robustus superbus.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Rosen.

Zur Winterveredlung hochstämmiger Rosen. Da bereits einigemale in der „Gartenwelt" über die Winterveredlung und das Anplatten der Rosen geschrieben wurde, möchte ich auch einiges dazu bemerken, besonders da ich vor einigen Jahren große Posten Rosen über Winter veredelte, und zwar mit allerbestem Erfolg, so daß ich nur 5 bis 6% Ausfall hatte, und auch diesen nur auf jenen Waldwildlingen, welche mir für 3—10 Mark, je nach Beschaffenheit, ins Haus gebracht wurden.

Nach dem Ankauf wurden die Rosenwildlinge nach Größe und Wurzelvermögen sortiert. Ein Wildling, welcher keine frischen Saugewurzeln treibt, hat keinen Wert; auf ihm wird die Veredlung, falls sie überhaupt anwächst, nach einiger Zeit eingehen. Die sortierten Wildlinge werden entdornt, was am besten mit einem Lederstück geschieht, mit welchem man die Dornen leicht, ohne die Rinde zu beschädigen, abreiben kann. Es existiert auch eine von Kunde & Sohn in Dresden in den Handel gebrachte Maschine zum Entdornen. Danach werden die Wurzeln beschnitten, Scheren- und Sägewunden müssen mit scharfem Messer glattgeschnitten werden, auch ist es von Vorteil, an starken Wurzelstücken Einkerbungen zu machen; es bilden sich in diesen dann leichter Callus und Wurzeln. Eingepflanzt wurden die Wildlinge in gewöhnliche Töpfe, der größte Teil aber in selbstgefertigte Holztöpfe. In Moosballen kommen nur solche mit großen Wurzelbildungen, welche sich nicht entfernen lassen, ohne das Wachstum in Frage zu stellen. Zur Anfertigung der Holztöpfe verwende ich schwache Brettchen und Latten, welche mit Draht zusammengeflochten werden. Diese Töpfe sind sehr praktisch, fest und haltbar, und in jeder Beziehung der Moospackung vorzuziehen. Mit Moosballen habe ich auch schlechte Erfahrungen ge-

macht, weshalb ich dieselben nur im Notfalle zur Anwendung bringe.

Als Erdmischung verwende man eine sehr nahrhafte, nicht zu leichte, sandige Erde, welche jedoch keine frischen Dungteile enthalten soll. Es ist daher gut, dieselbe bereits immer ein Jahr früher vorzubereiten und öfters durchzuarbeiten. Auch das Einpflanzen soll so fest als nur irgend möglich geschehen, damit die Wurzeln bei dem oftmaligen Umstellen nicht gelockert und abgerissen werden. Die Rosenwildlinge kommen im November oder Anfang Dezember in ein temperiertes Haus, nicht in ein warmes, wie es meistens geschieht, denn es genügen 10—12° C vollkommen. Höhere Wärme ist meistens nur schädlich. Die Bewurzlung geht im temperierten Raume zwar etwas langsamer, aber um so sicherer von statten, auch treiben die Wildlinge schön gleichmäßig. Durch höhere Wärme werden sie zwar zum schnellen Austrieb veranlaßt, es geschieht dies aber nur auf Kosten der Reservestoffe.

Sobald sich die Augen zu regen beginnen, kann mit der Veredlung begonnen werden. Ich habe stets das Anplatten angewendet, von anderen Veredlungsarten bin ich ganz abgekommen, da mir das Anplatten, und zwar das Anplatten Auge auf Auge, das beste Resultat lieferte. Ich habe bereits früher einmal in der „Gartenwelt" diese Veredlungsart beschrieben und empfohlen, doch scheint es mir, daß wenige damit Versuche angestellt haben, denn solche würden sicher erfolgreich gewesen sein. Ich habe diese Veredlungsmethode damals als „Steckersche Veredlung" bezeichnet. Es wird dabei genau so, wie man das Edelauge ausschneidet, auch das Auge beim Wildling ausgeschnitten. Auf das vom Wildling ausgeschnittene Auge wird sodann das Edelauge gesetzt, mit Bast gut verbunden, und die Veredlung ist fertig; ein Verstreichen mit Baumwachs etc. ist bei der Winterveredlung unnötig, da man leicht genügend Luftfeuchtigkeit herstellen kann, welche ein Trocknen des Auges hindert. Man spritze jedoch weniger die Veredlungen, um so mehr aber die Wege und Wände, sowie die Heizröhren. Auch steigere man die Temperatur auf etwa 14—16° C. Um schnell und schönere Kronen zu erhalten, kann man 2—3 Augen auf einen Wildling aufsetzen. Sobald sich an den veredelten Wildlingen wilde Triebe entwickeln, müssen diese entfernt werden. Sind die Edeltriebe 4—6 cm lang geworden, so werden die veredelten Rosen in ein anderes Haus gebracht, woselbst sie langsam abzuhärten sind. Längere Triebe müssen angebunden werden.

Gust. Stecker, Obergärtner, Dombrau, Oesterr.-Schlesien.

Topfpflanzen.

Neue Bürgersche Pelargonien.

(Hierzu die Farbentafel.)

Dem heute beiliegenden, von Herrn Kunstmaler Wilde, Magdeburg, nach der Natur gemalten farbigen Kunstblatte möchte ich folgendes kurze Begleitwort widmen.

Die Tafel bringt uns die vier Neuzüchtungen der bekannten Firma W. Bürger (Inh. Max Bürger) in Halberstadt.

Herr Max Hesdörffer schrieb schon in Nr. 28 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift, daß sie das Schönste und Edelste wären, was er je in Pelargonien gesehen habe. Wie er weiter berichtete, traf er bei seinem Besuche in Halberstadt ein ganzes Haus voll dieser Neuheiten in üppigstem Flor, was ihn so begeisterte, daß er diese Farbenpracht gleich von Künstlerhand festhalten ließ, um sie den Gönnern und Freunden dieses Fachblattes im Bilde vorzuführen.

Ich möchte noch ganz besonders auf diesen Artikel des Herrn Hesdörffer hinweisen, da er außer der Beschreibung dieser Neuheiten noch so sehr viel Interessantes bietet und alles über das Fortschreiten der Bürgerschen Pelargonienkulturen enthält.

Mit fachmännischem Kennerblick hat er bei seiner Wanderung durch die Pelargonienhäuser unter den vielen Sorten, Kreuzungen, Sämlingen und Probekandidaten das Wichtigste und Belehrendste herausgesucht und es klar und verständlich in Wort und Bild wiedergegeben. Allen denen, die sich für den Fortschritt dieser Pelargonienkultur interessieren, empfahl er eindringlich eine Besichtigung derselben.

Da die Blütezeit wieder vor der Tür steht, so möchte auch ich an dieser Stelle nochmals auf den Genuß hinweisen, den der Anblick so vieler tausend Pelargonien in ihrer Blütenfülle und in einem Farbenspiele bietet, wie dies keine andere Pflanzengattung aufzuweisen hat. Auch darin muß ich Herrn Hesdörffer zustimmen, daß jeder Pelargonienfreund dem Herrn Bürger herzlich willkommen ist, der selbst in liebenswürdiger Weise die belehrende Führung zwischen seinen Lieblingen übernimmt.

Der damaligen Beschreibung dieser Neuheiten durch Herrn Hesdörffer möchte ich nur noch einiges hinzufügen.

Es möchte vielen Lesern auffallend erscheinen, daß Neuheiten eines deutschen Züchters englische Namen tragen; es erklärt sich dies dadurch, daß diese Neuheiten in London selbst, zur Erinnerung an die dortige Ausstellung, von Engländern mit Erlaubnis des Züchters getauft wurden, wie dies auch 1911 in Florenz geschehen ist. Zu erwähnen ist noch, daß auf dem Bilde die rechts übereinanderstehenden riesendoldigen *Mrs Fr. Sander* und *Primadonna* nicht die natürliche Größe zeigen, da sie der Maler mit Rücksicht auf den Gesamteindruck bedeutend verkleinert hat, während die linksstehenden *Queen Mary* und *King George* in natürlicher Größe gemalt sind.

Hervorheben möchte ich noch die immerblühende Eigenschaft der letzten beiden Sorten.

Queen Mary blüht selbst noch im späten Herbste mit ebenso vollkommenen, großen Blütendolden und mit derselben Zartheit ihrer porzellanweißen, karmin gesäumten Blüten, wie zur Hauptblütezeit im Mai—Juni. Im vergangenen Herbste blühten diese remontierenden Sorten auf Veranden und in Fensterkästen, an geschützten Stellen, besonders die herrliche lilafarbene *Amethyst*, sogar bis in den November hinein in voller Schönheit.

Die riesenblumige Gruppe, wovon *Primadonna* die erste, *Miss Saunders* die zweite und *London 1912* die dritte Züchtung ist, hat einen ganz neuen Charakter. Die hierhergehörigen Sorten erreichen ganz andere Größen, als wie man sie bisher gewohnt war.

Eine blühende Pflanze erinnert eher an eine kräftige Hortensie, als an eine Pelargonie. Mit Leichtigkeit lassen sich Riesenschaupflanzen daraus ziehen, wenn man ihnen reichlich Platz und Nahrung bietet. Aber auch für den Marktgärtner und Züchter der gewöhnlichen Handelsware haben sie durch ihr schnelles Wachstum und die Größe der Blumendolden einen ganz außerordentlichen Wert. Während von den andern Sorten nur Herbststecklinge noch ansehnliche, volle Pflanzen entwickeln, gibt von diesen Riesenformen noch ein Frühjahrssteckling in 6—8 Wochen schöne, verkäufliche Pflanzen.

Herr Bürger ist jetzt bemüht, die schönsten, bekannten Sorten auch in Riesenform zu züchten; es wird bald ein ganzes Sortiment dieser Riesengattung in allen Farben erscheinen.

Mrs Fr. Sander ist eine Kreuzung zwischen dieser Riesenform und der noch neueren, aber schon allgemein beliebten *Kronprinzessin Cecilie*. Die Farbe dieser neuen Sorte erreicht

nicht ganz den eigenartigen Farbenglanz der ungemein prächtigen *Kronprinzessin Cecilie*, aber sie ist doch in Wirklichkeit schöner als sie auf der Tafel dargestellt werden konnte.

Die Tafel ist zwar sehr schön ausgefallen, aber die reine, naturgetreue Wiedergabe der glänzenden Farbenpracht ist ja nicht einmal dem talentvollsten Künstler, noch weniger der Reproduktion möglich. Jeden Liebhaber wie Fachmann wird das schöne, farbenprächtige Kunstblatt erfreuen und den dargestellten Neuzüchtungen die wärmste Empfehlung für ihren Weg durch die ganze Welt sein. **A. Rudolff.**

Blumentreiberei.

Zur Veilchentreiberei. In Nr. 7 ds. Jahrg. der „Gartenwelt" fand ich unter Blumentreiberei einen Artikel über Veilchen. Anbei ein anderes Kulturverfahren, wie es in der Gärtnerei von Robert Kohlheim, Guben, gehandhabt wird. Sämlinge der Sorte *Kaiserin Auguste Viktoria* wurden im Frühjahr auf ein Beet in fünf Reihen gepflanzt. Im Laufe des Sommers wurde einmal mit verdünnter Abortjauche gedüngt, worauf die Veilchen im Laufe des Sommers zu kräftigen Pflanzen heranwuchsen. Anfang bis Mitte Oktober wurden sie mit etwas Ballen herausgenommen und in einen kalten Kasten eingeschlagen. Dieser wurde mit Fenstern gedeckt, bei mildem Wetter gelüftet und bei kaltem mit Strohdecken belegt. Bei Bedarf wurden immer je ein oder zwei Veilchen in einen 10 cm weiten Topf gepflanzt und in einem Warmhause aufgestellt, wobei selbstverständlich die schlechten Blätter beim Einpflanzen entfernt wurden. Nach einer, höchstens zwei Wochen blühten die Pflanzen dann reichlich. Die nicht verkauften Pflanzen wurden weggeworfen. Sämlinge wurden genommen, weil ältere Pflanzen ihre Blätter bei diesem Verfahren verlieren. **Fritz Köhler,** Glauchau.

Obsttreiberei.

Das Treiben der Erdbeeren in Töpfen.

Von A. Reiter, Königl. Obsttreiberei, Sanssouci.

Die Erdbeere ist wohl bei uns in Deutschland die am meisten getriebene Frucht, da sich Erdbeeren in Kästen und in jedem gerade zur Verfügung stehenden, brauchbaren Glashause treiben lassen, während Ananas, Wein, Pfirsiche, Bananen usw. wirklich erfolgreich nur in eigens für sie erbauten Häusern getrieben werden können.

Die Erdbeertreiberei setzt eine richtige Vorkultur der Pflanzen, die Verwendung einer geeigneten Erde und dann aufmerksame Behandlung während des Treibverfahrens voraus. Auch die Wahl der Sorten ist von Wichtigkeit. Ich persönlich ziehe *Deutsch Evern* allen anderen Sorten vor. Sie ist entschieden die beste Sorte für die Frühtreiberei, auch haben ihre Früchte ein gutes Aroma, nur etwas größer könnten sie sein. *Laxtons Noble* und *Garteninspektor Koch* sind gleichfalls gute Treibsorten für Frühtreiberei, stehen aber an Ertragfähigkeit der erstgenannten nach. Für späte Treiberei empfehle ich *Royal Souvereign* wegen ihrer herrlichen, großen Frucht, und *Delicateß*, von *König Albert* abstammend, wegen ihres vorzüglichen Aromas. Letztgenannte Sorte ist freilich sehr spät, noch etwas später als *König Albert*.

Wichtig ist die Kultur der Treibpflanzen von der Bewurzelung bis zur Ruheperiode. Nur gesunde, kräftige Pflanzen sind brauchbar. Ich empfehle folgendes Verfahren zur Anzucht der Treiberdbeeren: Kleine, mit guter, sandiger Erde gefüllte Stecklingstöpfchen werden im freien Lande oder im Kasten zwischen den Mutterpflanzen eingefüttert. Von den stärksten Rankenpflanzen leitet man immer eine in eines dieser Töpfchen, um sie hier mit einem Häkchen zu befestigen. Hält man nun die Erde in den Töpfchen durch gründliches Bewässern der Beete gleichmäßig feucht, so werden die in die Töpfe geleiteten Rankenpflanzen nach zwei bis drei Wochen eingewurzelt sein. Jetzt trennt man sie von den Mutterpflanzen, hebt sie mit den Töpfen aus und füttert sie auf einem freien, sonnig gelegenen Beet ein. Nach erfolgter Durchwurzelung ist das Verpflanzen auszuführen. Es erfolgt gleich in jene Töpfe, in welchen späterhin die Pflanzen abgetrieben werden sollen. Bei der Anzucht von Pflanzen für die Spättreiberei erübrigt sich das vorstehend geschilderte, etwas umständliche Verfahren; es genügt in diesem Falle, den Boden zwischen den Mutterpflanzen zurzeit der Rankenbildung zu lockern und später die stärksten Rankenpflanzen niederzuhaken. Sie werden Ende Juni mit Ballen ausgehoben, von der Mutterpflanze getrennt und dann gleich in Töpfe von etwa 14 cm Durchmesser gepflanzt, in welchen auch das Abtreiben erfolgt. In der ersten Zeit nach dem Einpflanzen ist zu schattieren. Alle in den genannten großen Töpfen stehenden Pflanzen, also auch die in Stecklingstöpfchen angezogenen und verpflanzten, werden auf einem freien Platze aufgestellt und sachgemäß gegossen.

Ich vertrete die Ansicht, daß zu große Töpfe für die Erdbeertreiberei hinderlich sind; solche von 14 cm Weite genügen vollkommen.

Die Pflanzen für die Frühtreiberei, also in erster Linie *Deutsch Evern*, sollen schon Anfang September zur Ruhe kommen, während jene für die Spättreiberei bis Mitte Oktober im Wachstum bleiben können. Bei den erstgenannten Pflanzen müssen wir also auf einen frühen Eintritt der Ruheperiode hinarbeiten, was durch Einschränken des Gießens erreicht wird, später auch durch Umlegen der Töpfe, wodurch sie auch im Spätherbst gegen übermäßigen Regen und gegen Schnee geschützt sind. Dagegen ist es gut, wenn einige Kältegrade einwirken können. Mit Eintritt strengerer Kälte ist durch eine Laubdecke Schutz zu bieten.

Mit dem Antreiben kann man bereits Anfang November beginnen, es ist aber besser, es um vier Wochen hinauszuschieben. Gewöhnlich treibt man die Erdbeeren auf Stellagen. Verstellbare Stellagen sind festen vorzuziehen, denn sie ermöglichen es, die Töpfe während des Tages dem Glase näher zu bringen, sie während der Nacht dagegen weiter von demselben zu entfernen. Wichtig ist es ferner, die Stellagen so anzubringen, daß das Gießen keine besonderen Schwierigkeiten macht. Zu reichliches Gießen kann den Erfolg vereiteln. Man darf die Töpfe auch nicht zu eng stellen; von Topf zu Topf muß ein Raum von etwa 15 cm bleiben. Einmal aufgestellt, sollen die Töpfe bis zur Beendigung der Ernte unverändert stehen bleiben. Das Treiben beginnt bei 6—8° C. Von 10 zu 10 Tagen wird die Temperatur um je 2° bis zu 12 bis 14° gesteigert. Bei dieser Temperatur bleibt es bis zu Beginn der Blüte. In der Blütezeit wird die Wärme nochmals um 2° erhöht; dadurch erreicht man ein weiteres Heraustreiben der Blütenstiele, welches vorteilhaft für die Befruchtung ist. Die Höchsttemperatur muß bis zum Färben der Früchte eingehalten werden. Lüftung soll so reichlich erfolgen, wie dies die Erhaltung der notwendigen Wärme zuläßt, namentlich zur Blütezeit. Boden und Wände des Treibhauses müssen mit Ausnahme der Blütezeit und der Fruchtreife stets feucht gehalten werden, auch sind die Pflanzen außerhalb dieser genannten Zeit nach Bedarf leicht zu überbrausen. Zur Zeit der Fruchtentwicklung verwendet man statt reinen Gießwassers solches, dem geringe Nährstoffmengen zugesetzt sind.

Bei der Frühtreiberei empfiehlt sich künstliches Befruchten der Blüten. An den Tagen, an welchen die Befruchtung ausgeführt werden soll, sind die Pflanzen, der Boden und die Wände im Haus trocken zu halten. Das Befruchten wird in hellen Mittagsstunden mit einem daunenweichen Pinsel vorgenommen, mit welchem man über die Blüten hinwegstreicht. Bei der späteren Treiberei erübrigt sich die künstliche Befruchtung. Zur Zeit des Schwellens der Früchte sind die Blütenstiele an Stäbchen zu heften, besser noch mit Reisergabeln zu stützen. Große Schaufrüchte erntet man durch rechtzeitiges Entfernen der kleinen.

Die abgetriebenen Erdbeeren können unter Umständen weiter kultiviert werden. Man hält die Töpfe nach der Ernte an freiem Standort vorübergehend etwas trocken, um sie dann Ende Juli auf ein gut gedüngtes Beet auszupflanzen; sie zeigen nun sofort neues Leben und liefern vom September bis Oktober, wenn an Ort und Stelle unter Glas gebracht, noch eine zweite Ernte schöner Früchte.

Mannigfaltiges.

Arbeitslosen-Statistik für die Gärtnerei im Jahre 1912.

Seit dem Jahre 1903 werden von dem Kaiserlichen Statistischen Amt Erhebungen über die Arbeitslosigkeit in den deutschen Arbeiterfachverbänden veranstaltet. Der diesen Erhebungen zugrunde liegende Gedanke gipfelt darin, daß, wenn man die Mitgliederzahl eines Arbeiterfachverbandes und außerdem die Zahl der in einem gegebenen Zeitraum, oder an einem bestimmten Termin arbeitslosen Mitglieder kennt, es möglich ist, aus den zeitlichen Veränderungen des Verhältnisses der absoluten Mitgliederzahl zu der Zahl der arbeitslosen Mitglieder einen Schluß auf die Entwicklung der wirtschaftlichen Verhältnisse in dem betreffenden Gewerbe zu ziehen. Soweit der Verband tatsächlich einen großen Teil der in dem betreffenden Berufe vorhandenen Arbeiter umfaßt, wird die zeitliche Veränderung des genannten Verhältnisses einen unmittelbaren Schluß auf die Verschlechterung oder Verbesserung der Lage gestatten. Aber selbst, wo dies nicht der Fall ist, wo der im Verbande vertretene Teil der Arbeiterschaft nur einen geringfügigen Bruchteil der Berufsgenossen darstellt, wird diese Statistik wenigstens ergänzend zu den anderen Methoden zur Beobachtung des Arbeitsmarktes hinzutreten.

Erfaßt werden von der Statistik nur die Verbände, welche Arbeitslosenunterstützung zahlen, da nur diese jederzeit die Zahl ihrer arbeitslosen Mitglieder kennen. Zu beachten ist ferner, daß als arbeitslos nur solche Personen gezählt werden dürfen, welche wirklich aus Mangel an Arbeit arbeitslos sind, nicht also streikende.

Im folgenden ist die Arbeitslosigkeit in der freien Gewerkschaft der Gärtner in systematischer Weise zur Darstellung gebracht, die bei der ziemlich großen Zahl der darin vertretenen Berufsgenossen Rückschlüsse auf den Arbeitsmarkt der gesamten Gärtnerei gestatten wird.

Die Veränderungen der Mitgliederzahl der freien Gewerkschaft der Gärtner am Schlusse der einzelnen Viertel des Jahres 1912 waren folgende:

	männlich	weiblich	zusammen
1. Viertel	6482	31	6513
2. Viertel	7057	27	7084
3. Viertel	7081	22	7103
4. Viertel	6970	27	6997

Von großer Bedeutung ist die Berechnung des Umfangs der Arbeitslosigkeit. Sie erfolgt in der Weise, daß die Gesamtzahl der Arbeitslosentage in Beziehung gesetzt wird zur Gesamtzahl der Mitgliedertage, d. h. der Zahl der Mitglieder mal der Werktage des Vierteljahrs. Hierbei dürfte nicht sonderlich ins Gewicht fallen, daß nicht die durchschnittliche Mitgliederzahl, sondern nur die zu Ende des Vierteljahrs bekannte in Ansatz gebracht werden kann. Demnach kamen bei den Gärtnern am Schlusse der einzelnen Viertel der Jahre 1912 und 1911 auf 100 Mitgliedertage folgende Arbeitslosentage:

	1. Viertel	2. Viertel	3. Viertel	4. Viertel
1912	3,7	1,2	1,8	2,1
1911	3,9	1,7	2,7	2,0

Aus diesen Zahlen ist zu ersehen, daß die größte Arbeitslosigkeit im Jahre 1912 auf das Ende des 1. und 4. Viertels, im Jahre 1911 auf das Ende des 1. und 3. Viertels fällt.

Die durchschnittliche Dauer der Arbeitslosigkeit belief sich in den einzelnen Vierteln des Jahres 1912 und 1911 auf folgende Anzahl von Tagen:

	1. Viertel	2. Viertel	3. Viertel	4. Viertel
1912	14	6	8	10
1911	14	7	10	8

Die Gesamtzahl der Arbeitslosentage, der unterstützten Personen, der Unterstützungstage und der gezahlten Unterstützungen am Orte in den einzelnen Vierteln des Jahres 1912 ist im folgenden dargestellt (die eingeklammerten Zahlen gelten für die Arbeitslosentage usw. auf der Reise):

	Gesamtzahl der Arbeitslosentage	unterstützte Personen	Unterstützungstage	gezahlte Unterstützungen
1. Viertel	15867 (126)	555 (8)	5562 (49)	6347 (64)
2. Viertel	6227 (225)	114 (28)	1044 (109)	1142 (105)
3. Viertel	8001 (200)	196 (37)	1997 (130)	2218 (134)
4. Viertel	10460 (326)	291 (29)	2648 (74)	2894 (55)

Die Gesamtzahl der Arbeitslosentage am Orte belief sich also im Jahre 1912 bei den Mitgliedern des „Allgemeinen deutschen Gärtnervereins“ auf 40555 Tage, wovon 11251 Unterstützungstage waren. Unterstützt wurden im ganzen 1156 Personen, die eine Unterstützungssumme von 12601 Mark erhielten. Die Gesamtzahl der Arbeitslosentage auf der Reise belief sich auf 877 Tage, wovon 362 Unterstützungstage waren. Unterstützt wurden 102 Personen mit einer Unterstützungssumme von 358 Mark.

Willy Henschel, cand. rer. pol., Berlin.

Komische Vettern — eine Träumerei.

Als ich einmal einen Vortrag über Elektrizität hörte, sagte der gelehrte Professor in seiner Einleitung, daß die Gebiete der Naturwissenschaften an sich bekannt seien, und daß große Erfindungen in der Elektrotechnik, Entdeckungen in der Zoologie, der Botanik, Akustik usw. wohl kaum mehr gemacht werden könnten. Die Forschung dagegen müsse und könne noch auf den Grenzgebieten arbeiten, wo sich einzelne Gebiete berühren oder vielleicht sogar decken. Wo höre z. B. der Schall auf und wo beginne die Wärme, wo höre diese auf und wo beginne das Licht, die Elektrizität? Diese Wahrheit finde ich auch in der Botanik bestätigt. Wo hört die Pflanze auf und wo beginnt das Tierleben? Aber auch in der Pflanzenwelt selbst — wo hört die eine Gattung auf und beginnt die andere? Ich wunderte mich als Junge oft, weshalb mein Vater seinen Gingkobaum so verehrte; für mich war er eine Kuriosität, eine Tanne, die Blätter anstatt Nadeln trägt, — dasselbe wie eine grüne Rose —. Jetzt beginne ich langsam das Entzücken des geschulten Botanikers zu begreifen, wenn er andächtig vor einem Gingkobaume steht, um ihn zu studieren — es sind eben die Grenzgebiete der Botanik, auf die wir kommen.

Wer denkt z. B. beim Anblick eines Trauerkranzes aus Tannenlaub und Cycaswedeln daran, daß die Koniferen mit den Cycadaeen nahe verwandt sind? Gibt es wohl größeren Unterschied zwischen nahen Vettern bei irgend welchen andern Lebewesen, als zwischen den beiden Familien? Eine scheinbare Palme — werden die *Cycas revolata*-Blätter nicht gemeinhin Palmenwedel genannt? — und der Tannenbaum sind Vettern! Auch die *Ephedra*, die schöne Schlingpflanze aus Nordafrika, die hier an der Riviera fast Heimatsrecht erworben, ist ein anderer Vetter — es scheint gelogen — und doch ist's so.

Andere Familien zeigen auch komische Vetternschaften. Da haben wir die Liliaceen. — Wer denkt daran, daß die Herbstzeitlose, die *Yucca*, die Tulpe, der Knoblauch, die *Aloë*, die Kaiserkrone und die Dracaene, der schmackhafte Spargel und die weiße Osterlilie, *Medeola* und *Phormium* Vettern erster Reihe sind? Gibt es äußerlich größere Unterschiede als die fette, stachelige *Aloë* — wie sagt Wilhelm Busch: Das ist die bittre *Aloë* — setzt du dich drauf, so tuts dir weh — und die leichte, zierliche, rankende *Medeola?* Welcher Schlemmer läßt sich's träumen, wenn er köstlichen Spargel schluckt, daß diesem das Maiglöckchen so nahe steht?

Den Lilien nahe verwandt sind die Amaryllidaceen. Das Schneeglöckchen und die *Agave* sind Vettern — wer könnte es glauben? Gibt es in der gleichen Familie größere Gegensätze?

Wir brauchen aber nicht immer über den ganzen Erdball zu streifen, um komische Vetternschaften in der Botanik aufzufinden. Im nordischen Walde wuchert die Waldrebe neben der Sumpfdotterblume und dem Windröschen, die Christrose im Garten des Forsthauses steht dicht bei der Pfingstrose, der Rittersporn bei der Ackelei. Der Unterschiede gibt es genug, und nur freundlicher, liebevoller Bemühung und andachtsvollem, beobachtendem

Studium erschließen sie die Türen, die uns frei die Nähe der Verwandtschaft erkennen lassen. Aufmerksame Betrachtung kann bei uns im Norden schon zeigen, daß die Quitte und der Apfel, die Erdbeere und der Rhabarber, die Rose und die Himbeere und der Spirstrauch nahe mit einander verwandt sind, das Auge, die Nase und den Gaumen erfrischend und erfreuend. — Daß Mimosen, Akazien, Erbsen und Bohnen, Klee und Wicken Vettern sind, weiß auch mancher Laie, daß aber das Alpenveilchen eine Primelart ist, wissen wenige. Ein anderer großer Unterschied zwischen Brüdern ist der zwischen dem Olivenbaume, dem spanischen Flieder *(vulgo Syringa)* und der Esche, und dann zwischen dem Catalpenbaume und dem Trompetenschlinger *Bignonia!* Wer denkt daran, daß der Kaffeebaum ein Bruder des Waldmeisters ist, daß wir duftenden Mokka und eine Maibowle Geschwistern zu verdanken haben? Der Tabak, die Kartoffel und der Cayennepfeffer, wie reimt sich das zusammen? Die übelduftende *Stapelia,* fast einem Kaktus ähnlich, ist eine Schwester der lilablühenden Wachsblume *(Hoya, vulgo Asclepias).* Doch genug der Beispiele.

Gibt es viele der Feld-, Wald- und Wiesengärtner, die das wissen? Vom großen Publikum will ich nicht reden — das hält sich oft schon für Kenner, wenn es Roggen vom Weizen und eine Tanne von einer Eiche unterscheiden kann. Auch der Liebhaber verkennt oft die engen Verwandtschaften des Pflanzenreiches. Aber der erklärte Pfleger der Blumen und Bäume, der Gräser und Sträucher, der Gärtner, weiß er das immer?

Je mehr ich mich in die Botanik vertiefe, desto mehr wundere ich mich. Mein Staunen nimmt kein Ende, und das Gebiet nicht nur des Wissens- und Kennenswerten, sondern des Wissensnötigen erweitert sich bei jedem Schritt. Die Grenzgebiete des Zweifelhaften, Unerforschten (d. h. von mir Unerforschten) dehnen sich unendlich weit aus, — ich werde immer kleiner — immer unwissender, immer dümmer — —

Es klingelt, man ruft mich, um mit einem neuen Bewerber für eine Gehilfenstelle zu sprechen. Ich komme davon zurück. Der junge Mann kann alles in Vollendung — Orchideen, Gemüse, Wein, Obst, Teppichbeete usw. — weiß alles, macht alles, kennt alles.

Wo war ich eben doch stehen geblieben? Ach so, ich wurde immer dümmer. Ja, so ist es: Nur wenige wissen, wieviel man wissen muß, um zu wissen, wie wenig man weiß.

Komische Vetternschaften im Pflanzenleben. Gibt es bei unserm Genus *Homo sapiens* komischere?

Kurt Kerlen, Porto Maurizio.

Noch ein Beitrag über hautreizende Pflanzen. In der Gartenwelt Nr. 46, Jahrgang 1912, veröffentlichte Herr Dr. med. et phil. Friedrich Kanngießer eine interessante Abhandlung über hautreizende Pflanzen, welche durch Beiträge von den Herren Sprenger und Röntsch in Nr. 49 desselben Jahrganges, von Wollenberg in Nr. 3, von Knippel in Nr. 5 und von Poser in Nr. 12 des laufenden Jahrganges ergänzt wurde. Ich möchte heute zur weiteren Vervollständigung der Liste hautreizender Pflanzen noch die verschiedenen *Loasa,* Chilenische Nessel, aufrechte oder windende Kräuter des tropischen Amerika, deren Blätter, ähnlich unserer Brennessel, mit Brennhaaren besetzt sind, erwähnen. *Loasa papaverifolia,* bekannter unter den Namen *Loasa (Cojophoro) vulcani* oder *Loasa Wallisii,* hat traubig angeordnete weiße Blüten; sie haben eine gelbe, lebhaft rot und weiß getuschte Nebenkrone. Reingelbe Blüten hat *Loasa urens.* Eine äußerst schnellwachsende und reichblühende Liane ist *Loasa tricolor;* sie gedeiht auch bei uns im Garten an geschützter, sonniger Stelle und kann an Ort und Stelle ausgesät werden. Bei der leisesten Berührung mit den bloßen Händen verursachen die Blätter einen brennenden Schmerz. Dort, wo unberufene Hände uns am Gartenzaun Pflanzen und Blumen zerzausen, wäre ein passendes Plätzchen zur Aussaat der *Loasa,* die unseren Gartenblumen am Zaun eine vortreffliche Schutz und Wehr mit ihren Brennhaaren bietet, besser als Stacheldraht, dem ungebetene Gäste doch geschickt auszuweichen wissen und dessen Anwendung auch oft infolge polizeilicher Bestimmungen nicht möglich ist. Anderseits aber wirkt ein mit blühenden *Loasa* berankter Zaun bedeutend schöner als der drohende Stacheldraht, und der ungebetene Gast, der einmal Bekanntschaft mit ihren Brennhaaren gemacht hat, bleibt fern.

Obergärtner **Hans Gerlach.**

Nachschrift des Herausgebers. Da auch harmlose Spaziergänger und Kinder durch ganz unbeabsichtigte Berührung der *Loasa* immerhin erheblich verletzt werden können, ist deren Anpflanzung an der Straßenfront unstatthaft; sie könnte für den Gartenbesitzer recht fatale Folgen haben.

Oleanderwälder am Golfe von Korinth. Blühende Oleanderwälder! Kein Hochwald, kein hehrer Buchenwald, keine Eichenhallen, aber blühende, flammende, hochragende Oleander-Niederwälder, Buschwälder von unbeschreiblicher Pracht! Zwar kannte ich an den Küsten des jonischen Meeres, auf der weiten Reise von Calabrien nach Terra d'Otranto, und aus Sizilien schöne Oleanderwiesen, in den breiten Fiumaren oft bergauf klimmend, sah die herrlichen Oleander in Andalusien, oberhalb Kandas und Malagas, aber mit denen Attikas kann sich keiner messen. Das war Pracht! Unerschöpfliche Pracht an Form, Farbe und Reichtum! — Auf der weiten Reise von Patrasso über Aegion und Korinth kam ich aus dem Staunen nicht mehr heraus! Ich machte diese Reise nach Athen wiederholt und blieb in der sauberen und malerischen Stadt Aegion, um diese Wälder näher zu studieren. Leider hatte ich meinen kleinen Kodak so verpackt, daß ich ihn nicht zur Hand hatte, um Aufnahmen zu machen! Alle Wälder waren in Blütenpracht! Von allen Höhen und von den Bergen, besonders der Halbinsel Moraea, Peloponnes, kommen mehr oder weniger breite Rinnsale, Flüsse und Ströme herab, die ihre Wasser des Winters in den langen Golf von Korinth gießen, des Sommers entweder ganz austrocknen oder nur dünne Wasserbächlein nähren und oft sehr breite, fast kilometerweite Rinnen voller Schutt und Gerölle bilden. Alle diese Wasserläufe sind mit Oleanderbüschen bedeckt. Manchmal allein, öfters mit Platanen und *Vitex Agnus castus* gemischt. Die Platanen, meist abgeholzt, bilden dichte Gebüsche, seltener in Schluchten höhere Bäume! Von hier klettern die blühenden Oleander über die weite Ebene bis zu den Füßen der Hügel und Berge, oder sie überziehen die Hügel selber! So bedecken sie weite Strecken, und als alles Land noch keine Reben und Korinthen trug, werden dort endlose Oleander- und Myrtenwälder gestanden haben! Bei Korinth, kurz vor dem Isthmus, endet diese Oleanderpracht und kommt erst in Attika bei Eleusis wieder etwas hoch. — Während *Platanus orientalis* und *cuneata* (?) nur an den Rändern der Flüsse, wie ehemals urgeschichtlich, auftreten, überziehen Oleander und *Vitex,* wie gesagt, weite Strecken und bleiben oft noch in den Korinthenfeldern stehen, ihre rosigen Zungen weit landeinwärts streckend. Zuweilen treten sie auch im Aleppokiefernwald auf und werden dann zu blühendem Unterholz. Die schönsten dieser Wälder sah ich bald nach Patrasso und in der Umgebung von Agion. Oft, sobald der Oleander höhere Lagen bedeckt, gesellt sich zu ihm ein kleiner, lilafarbig blühender Strauch, ein Thymian, *Thymus* oder besser *Thymbra capitata* — der in ganz Griechenland häufig ist, höchst aromatisch duftet und vom Bienenvolk umschwirrt wird. Manchmal gesellt sich zu diesen noch die prächtig blühende *Salvia peloponnesiaca* mit leuchtend purpurvioletten Blüten.

Alle Oleander bilden dichte, vielleicht hundertjährige oder ältere Büsche, vielstämmig, weil sie öfter abgeschlagen werden, um als Brennmaterial zu dienen. Sie können nicht zum Baume oder doch nur ausnahmsweise zu solchem erwachsen, weil man ihnen keine Zeit dazu läßt. Sie variieren und säen sich auch genügend aus, aber die jungen Pflanzen fallen im Flußbett den Wassern der Winterströme zum Opfer. Die Farbe ist ziemlich gleichmäßig hellrosa, aber leuchtend, selten karmin oder karmoisin, nur sehr selten weiß. Nur einmal sah ich etliche weißblühende Sträucher wild bei Agion, nahe der Küste, im wüsten Gerölle. Gefüllte fand ich nicht, vermute aber, daß sie hier vorkommen und daß unsere gefüllte geschätzte Form aus diesen Teilen von Hellas stammt. Die Oleanderwälder von Hellas befinden sich des Winters, ab Oktober bis März, oft ganz unter Wasser und stehen im heißen

Sommer trocken. Das Grundwasser ist aber wenig tief und meist durch die Wurzeln erreichbar. — Anderen Nutzen als Brenn- und Faschinenmaterial wüßte ich nicht vom Oleander, der in Italien so schön „Rosa marina", in ganz Hellas aber „Rodhodhafni" heißt. — Nahe bei Athen, am Flüßchen Ilisos, dessen klare, reine und kalte Wasser noch immer von der Quelle Kallirhöe gespeist werden, verweilte ich öfter in den wilden Oleanderbüschen, die seine schmalen Ufer begleiten. Hier trieben die Knaben Athens ein heiteres Blumenspiel mit Ailanthus- und Oleanderblüten. Sie schnitten lange Jahresruten des übelduftenden Götterbaumes, entlaubten dieselben, ließen aber die Blattstiele sitzen und zogen nun auf jedes Stielchen der Fiederblätter eine Oleanderblüte. Das gab dann schöne, blühende Säulen, und mit diesen zogen sie singend und lachend nach Athen. Den Millionen Oleandern tat das keinen Schaden und mir gefiel das kindliche Spiel jedesmal aufs neue, es lag Sinn darin, so vergänglich es war. Weshalb gehen unsere Künstler nicht nach dem Peleponnes? Sie würden farbenreiche Wunderbilder heimführen können. An Blütenpracht übertrifft kein anderer Strauch oder Baum Europas den Oleander.

Sprenger.

Tagesgeschichte.

Bamberg. Die hiesige Gemüsegärtnerei hat nun den ersten richtigen Schritt zu ihrer weiteren gedeihlichen Entwicklung getan: sie will sich organisieren. In einer Versammlung der unteren Gärtnerei wurden in der Hauptsache folgende Richtpunkte für die Zukunft festgelegt: 1. Der bisherige Betrieb tut auf die Dauer nicht gut. 2. Es sollen Verhandlungen darüber gepflogen werden, ob mit dem von Dr. Heim mit Genossen an der Hallstadterstraße zu erbauenden Genossenschaftslagerhaus nicht zugleich auch der genossenschaftliche Verschleiß verbunden und insbesondere ein Gemüseüberwinterungshaus errichtet werden könnte. 3. Wegen Be- und Entwässerungsanlagen soll das kgl. Kulturbauamt um Aufklärung durch Vorträge, Plan- und Kostenvoranlage ersucht werden. 4. Die Gründung einer die gesamte (obere und untere) Gärtnerei umfassenden Genossenschaft ist zu organisieren. — Das sind die Hauptpunkte, zu denen noch einige Vorschläge, wie Spargelverkauf nach Gewicht und Sortierung, Versuch mit Erdbeerenkulturen, Studienfahrten ins unterfränkische Gärtnermusterland kommen werden. Damit sind die Würfel für die Hebung der berühmten Bamberger Gemüsegärtnerei gefallen.

Berlin. Der Arbeitgeber-Schutzverband der gärtnerischen Betriebe von Berlin und Umgegend hielt am 31. März seine diesjährige Hauptversammlung ab. Den Jahresbericht erstattete der Syndikus Carl Krauß. Aus ihm geht hervor, daß der Verband in stetem Wachstum begriffen ist. Im Verlauf der Tagesordnung vertrat Herr Gärtnereibesitzer Koschel den Antrag des Ausschusses, den Mitgliedern zu empfehlen, die $10^1/_2$stündige Arbeitszeit einzuführen, wobei natürlich die Festsetzung der Arbeitsstunden dem Arbeitgeber überlassen werden muß. In einer lebhaften Debatte betonte eine starke Minderheit, daß man auf die 11stündige Arbeitszeit, der Eigenart der Betriebe wegen, nicht verzichten könne. Von anderer Seite wurde behauptet, man könne mit $10^1/_2$ Stunden dann auskommen, wenn man bis 7 Uhr durcharbeitet und $^1/_2$ Stunde Mittagspause freigebe. Jedoch fand die Empfehlung des Ausschusses eine Mehrheit. Es wurde noch hinzugesetzt, daß dessen Vorschlag sich nicht darauf erstrecken soll, die Feierabendstunde auf $6^1/_2$ Uhr festzusetzen, sodaß auch die Freunde der $10^1/_2$stündigen Arbeitszeit im Sommer bis 7 Uhr arbeiten lassen können. Im Winter ist übrigens schon in den meisten Betrieben die 10stündige Arbeitszeit eingeführt.

— Um bessere Lohn- und Arbeitsbedingungen zu erzielen, hatten die Gärtnergehilfen von Großberlin eine Lohnbewegung eingeleitet und mit Arbeitseinstellung für Mitte April gedroht. Nach längeren Verhandlungen zwischen den vereinigten Gärtnereibesitzern und der Gehilfenkommission sind die Differenzen nunmehr zugunsten der Gehilfen erledigt worden. Diesen wurde, wie oben ausgeführt, der $10^1/_2$stündige Arbeitstag zugestanden, ferner soll jeder zweite Sonntag für den einzelnen Gehilfen frei sein. Der Wochenlohn wurde für ältere Gehilfen auf 25 Mark, für jüngere auf 23 Mark festgesetzt.

Berlin-Neukölln. Eine Parkanlage an der Ostgrenze des Tempelhofer Feldes wird jetzt in einem Umfange von 32 Morgen zur Ausführung gelangen. Nach einem Vertrage mit dem Militärfiskus läßt die Stadtgemeinde Neukölln auf dem Kavallerieexerzierplatz des Tempelhofer Feldes unmittelbar längs der Gemarkungsgrenze einen 1 Kilometer langen und 80 Meter breiten Park anlegen, der die Staubplage abhalten und der Bevölkerung zur Erholung dienen soll. Die städtische Gartenverwaltung hat den Plan bereits fertiggestellt, so daß nunmehr die Ausführung, die zunächst 80 000 Mark beansprucht, erfolgen kann.

Hamburg. Ueber die rückständigen Verhältnisse der Hamburger Stadt-, bzw. Staatsgärtnerei wurde an dieser Stelle schon wiederholt berichtet. Es scheint nun, als wolle man endlich auch in Hamburg eine musterhafte und, wie wir hoffen, vom Hoch- und Tiefbauamt unabhängige, also selbständige Gartendirektion schaffen. In der Sitzung der Bürgerschaft vom 2. d. M. brachten die vereinigten Liberalen folgenden Antrag ein: „Die Bürgerschaft ersucht den Senat, es mit zu genehmigen, daß unverzüglich die Stelle eines Gartendirektors geschaffen, und mit einem bewährten Fachmanne besetzt werde".

Memel. Hierselbst wird die Anstellung eines Stadtgärtners beabsichtigt. Vorläufig ist für die „Bearbeitung" der Alleen und Parkanlagen ein Fachmann für die Zeit vom 15. März bis zum 30. September angestellt worden, der mit 100 Mark Monatsgehalt abgefunden wird. Bei der endgültigen Anstellung eines Stadtgärtners will man sich zu einem Jahresgehalt von 1500 Mark aufschwingen. Dies „riesige" Jahresgehalt soll zu je einem Drittel von der Stadt, von „mildtätigen" Privatpersonen und vom Kreise aufgebracht werden, wofür der aus dem Vollen schöpfende Stadtgärtner auch noch die Obstbaumpflanzungen des Kreises zu verpflegen haben wird. Ueber diese große Aktion sind, wie Oberbürgermeister Altenberg von Memel in der letzten Stadtverordnetenversammlung hervorhob, Erwägungen mit der Kreisverwaltung im Gange. Mögen sie ein glückliches Ergebnis haben, zum Segen des deutschen Gartenbaues!

M. H.

Wandsbek. Die Stadtverordneten beschlossen in der Sitzung vom 2. d. M. aus Anlaß des Regierungsjubiläums des deutschen Kaisers das neu erworbene Gehölz an der Nordgrenze (siehe Tagesgeschichte der vorigen Nummer) für die Folge „Kaiserpark" zu benennen. Es handelt sich um das sogenannte Hinschenfelder Gehölz, das mit ausgedehnten Ländereien zum Kaufpreise von 450 000 Mark erworben worden ist. Das Gehölz selbst soll zu einer Waldparkanlage umgestaltet werden, das übrige Terrain, das durch die Walddörferbahn und eine neue Straßenbahnlinie gute Verbindungen mit Wandsbek und Hamburg erhält, wird später der Bebauung erschlossen.

Personalnachrichten.

Hahn, Gustav, blickte am 27. März auf eine 50jährige Tätigkeit als Obergärtner bei der Firma Gebr. Dippe in Quedlinburg zurück. Der Jubilar hat in dieser langen Zeit den gewaltigen Aufschwung der genannten Firma mit erlebt. Schon sein Vater war über 50 Jahre im Dienste der gleichen Firma tätig.

Heinrich, Valentin, Gartenobergehilfe in Aschaffenburg, wurde nach dem Kgl. Hofgarten in Berg versetzt.

Löwe, Otto, bisher Obergärtner im Kgl. englischen Garten in München, wurde an Stelle des in den Ruhestand versetzten Gartenverwalters Neumeister, als Obergärtner nach Dachau versetzt.

Neumeister, Georg, Kgl. Gartenverwalter I. Klasse in Dachau, wurde auf Ansuchen unter Verleihung des Verdienstkreuzes des Ordens vom heiligen Michael in den dauernden Ruhestand versetzt.

Weitzmann, Heinrich, Kgl. Gartenobergehilfe in Berg, wurde, seinem Ansuchen entsprechend, wegen Erkrankung in den dauernden Ruhestand versetzt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 26. April 1913. Nr. 17.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Stauden.

Allerlei Nelken.

Von **Fr. Roll**, Château d'Oex, Schweiz.

(Hierzu zehn Abbildungen nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Zu meinen Lieblingsblumen gehören die Nelken mit ihrem reichen Formen- und Farbenspiel. In meinem Garten blühen und duften sie vom Frühjahr bis zum Herbst. Alle Farben und Formen, von den reizenden botanischen Stammformen bis zu den prunkenden Züchtungen von *Dianthus Caryophyllus*, sie alle sind mir gleich lieb und wert. Nicht nur der Liebreiz ihrer Formen und Zeichnungen und die Pracht ihrer Farben machen sie zu meinen Lieblingen. Für mich sind sie liebe Freunde aus meinen Jugendtagen, und sie erzählen mir gar viel aus meiner Heimat, von Schwarzwaldhäusern und -Gärten, von lieben Leuten, die darin wohnten und wohnen. Da sind es zu allererst die Hängenelken, denen auch jetzt wieder etwas mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird. Doch an Bauernhäusern sehe ich die großen Laubpolster, wie ich sie früher oft sah, immer seltener. Die Pelargonien, diese Allerweltspflanzen, verdrängen sie vielfach, denn sie sind ja so rasch herangezogen. In einem Hause, an dem sich Nelkenpolster dehnen, wohnen stets Leute, die Liebe zu ihren Pflanzen haben, denn die Nelken bedürfen, um ihre Schönheit als Hängepflanzen zu zeigen, der Pflege mehrerer Jahre. Als Hängenelken können alle Vertreter der Art *Dianthus Caryophyllus* gezogen werden, also Chor-, Malmaison- und Remontantnelken, wenn auch nicht alle Sorten ein gleich schönes Polster bilden. Meine Ansichten über Hängenelken habe ich schon im Jahrgang XIV (1910), Seite 368, im Artikel „Pontresinanelken" ausgesprochen.

Noch heute, wenn ich von einem Fenster ein weit herunterhängendes, mit großen Blumen schwer beladenes Laubpolster sogenannter Hängenelken sehe, denke ich oft unwillkürlich an dieses oder jenes Schwarzwaldhaus zurück, dessen Wahrzeichen diese Nelken waren. Und mit dem Hause ist manchmal die Erinnerung an eine liebe, alte Bauersfrau unzertrennlich verknüpft, die mit berechtigtem Stolze auf ihre, mit liebender Sorgfalt gepflegten Nelkenpolster sah, die ihr von Freud und Leid vergangener Tage erzählten. Alle Jahre wohl machte sie ein paar Stecklinge von den alten Pflanzen und mit diesen schmückte sie dann für den Sommer einen Hügel auf dem Friedhof, der mit dem Polster der Pfingstnelke fast ganz überwachsen war und nur in der Mitte einen kleinen Raum für die Chornelken übrig ließ, die ihre Blüten brachten, wenn der rosige Blütententeppich der Pfingstnelken bereits verblichen war. Auch im Hausgarten nahmen die Pfingstnelken einen geräumigen Platz ein, und gerne ließ man sie gewähren, wenn sie ihre Polster über die Rabattengrenze in

Dianthus barbatus.

Dianthus plumarius
in verschiedenen Formen und Zeichnungen.

Wege und Beete hinausschoben. Unter Pfingstnelken verstehe ich *Dianthus caesius*, und in diesem Falle die wohl ursprünglichste gefüllte, rosablühende Form der Art. Auch die einfachblühende Stammart hat nie ihre Wirkung auf mich verfehlt. Es gibt verschiedene kleinblumige, gefüllte Formen der Pfingstnelke, die zwar aus den gärtnerischen Kulturen verschwunden sind, in alten Gärten verschiedener Gegenden aber noch gehegt werden. In den gärtnerischen Kulturen sind meist nur die großblumigen Formen der Pfingstnelke, die besonders für den Schnitt wertvoll sind, wie *Mrs Sinkins*, *Her Majesty* und andere neuere Züchtungen zu finden. Die Nelken werden ja meistens nur als Schnittblumen betrachtet, und die Zuchtbestrebungen sind alle darauf gerichtet, möglichst große Blumen zu erhalten, wobei die Stengelhaltung oft kaum beachtet wird. Für den Gartenschmuck ist aber eine gute Stengelhaltung die Hauptsache. Auch diese großblumigeren Pfingstnelken dürften etwas stärkere Blütenstengel haben. Sie haben darum als Rabatten- oder Gruppenpflanzen nicht die feine Wirkung, wie die nur schwach gefüllten Sorten der Pfingstnelke, bei denen die Blüten auf feinem, sich gleichmäßig dem Boden anschmiegendem Laubpolster ein duftendes Kissen bilden, das getragen ist von kurzen, sich straffhaltenden Blütenstengeln.

Die Pfingstnelken werden mit den echten Federnelken und anderen Nelken mit gefransten Blumenblättern allgemein Federnelken genannt. Auch in der gärtnerischen Benennung werden die Pfingstnelken, *D. caesius*, gewöhnlich als Federnelken *D. plumarius* hort., bezeichnet. Die echte Federnelke, *D. plumarius* L., hält jedoch die Mitte zwischen *D. caesius* und *D. Caryophyllus;* sie hat einen etwas mehr strauchigen Wuchs, bildet also nicht das ebenmäßige Laubpolster ohne jede Erhöhung, blüht auch später als die Pfingstnelke. In der letzten Zeit haben auch die echten Federnelken wieder mehr Zutritt in die Gärten erhalten. Großblumige gefüllte Federnelken gibt es aus Samen nur selten; die meisten sind nur schwach gefüllt. Die einfachen Federnelken weisen dafür eine so reiche Farbenzeichnung von rosa bis dunkelroten Tönen auf weißem oder rosa Untergrund auf, wie sie uns keine andere Nelkenart bei gleichem Formenreichtum der Blütenblätter bietet. Die nebenstehende Abbildung zeigt verschiedene Formen und Zeichnungen von Federnelken.

Im Farbenreichtum wird die Federnelke nur von der Bartnelke *D. barbatus* (Abbildung Titelseite) übertroffen, die in größerer Anpflanzung während der vier Wochen dauernden Blütezeit ein farbenglühendes Bild bietet. Für den Schnitt sind die Blütenköpfe allerdings etwas plump. Als Gartenschmuckpflanzen dürften die Bartnelken unter den Stauden einen hervorragenden Platz einnehmen. Im Garten, in langer Rabatte für sich, oder als breite Einfassung einer Staudenpflanzung, sind sie mit ihrer Farbenpracht von hervorragender Wirkung, ob sie nun als einfarbiges Band sich schlingen, oder sich in unzähligen Farbentönen und Zeichnungen mischen. Einzeln oder zu mehreren, in passender Gruppierung vor höhern Stauden oder Sträuchern, kann die Bartnelke sogar sehr elegant erscheinen, als ob sie das Massige ihres Wuchses

Echte Federnelken in den Anlagen des Grand Hôtel Château d'Oex.

abgestreift hätte. Von den Bartnelken gibt es auch gefüllte Formen, die in Farbenreichtum ebenso unerschöpflich als die einfachen sind. Eine so feine Farbenzeichnung wie die einfachen haben die gefüllten Bartnelken jedoch nicht. Ich ziehe darum die einfachen vor. Der Blütenkopf der Bartnelke wirkt mit den aneinander gedrängten Blüten schon an und für sich wie eine gefüllte Blume. Auch das lebhaft grüne bei den dunkelfarbigen Formen rotbraune Laub bildet nach der Blütezeit noch eine ganz hübsche Einfassung. Die Stengel müssen jedoch gleich nach der Blüte abgeschnitten werden, damit sich die Pflanzen durch die Samenbildung nicht zu sehr entkräften. Die Bartnelken können allerdings auch längere Jahre an Ort und Stelle aushalten, doch empfiehlt sich bei denselben nach 2—3 Jahren eine Erneuerung durch Anzucht aus Samen, wenn nicht eine besondere Form durch Stecklinge festgehalten werden soll.

Wie die Bartnelken, so können auch die Pfingst- und Federnelken im Ziergarten verwendet werden. Während jedoch die Bartnelken, wie es der ganze Bau der Pflanze schon offenbart, während ihrer Entwicklungszeit nicht zuviel dursten wollen, stellen die beiden andern Arten mit ihrem schmalen, harten Laubwerk an Bodenfeuchtigkeit gar wenig Ansprüche. Sie eignen sich darum auch ganz besonders für sonnige, trockene Hänge. So schmücken sie mir steile Böschungen (Abbildung untenstehend), an denen im Sommer aus Mangel an Bewässerung kein Graswuchs aushalten würde. Und sie wachsen und blühen ohne Gießen, die Pfingstnelken im Mai, die Federnelken im Juni und Juli (Abb. Seite 226 unten). Und aus tausenden und abertausenden von Blüten verflüchtigt sich wochenlang ein feiner Duft, der sich weithin angenehm bemerkbar macht. Nach dem Blühen heißt es, das Laubpolster gründlich von allen Stengelteilen säubern, an einem regnerischen Tage etwas Kunstdünger ausstreuen, und dann bleiben sich die Pflanzen selbst überlassen. Unkraut macht sich nur wenig bemerkbar; es findet die Böschung gar zu trocken. Die Nelken aber haben bald wieder ihre nächstjährigen Blütenzweige entwickelt und bilden den ganzen Sommer über mit ihrem blaugrauen Laube eine hübsche Bodenkleidung. Dabei halten sie jahrelang an dem gleichen Orte aus, wenn der Boden vor der Pflanzung gut bearbeitet war.

Noch andere Nelkenarten sind es, die Jugenderinnerungen in mir erwecken: Nelken, die im Schwarzwald wild wachsen und in vielen Gegenden Deutschlands mit ihren hübschen Blütensternen sonnige Raine und Abhänge schmücken. Unter diesen war die Karthäusernelke *D. carthusianorum* (benannt nach den Brüdern Karthaus) mein besonderer Liebling. In Norddeutschland nennt man die Bartnelke auch vielfach Karthäusernelke und die Karthäusernelke, *D. carthusianorum*, vielfach auch Wetternelke. Unter alten Leuten war der Glaube verbreitet, daß ein Gewitter komme, wenn man sie breche. Noch lebhaft erinnere ich mich an einen guten, alten Bauersmann, der mich als Buben, wenn es Heuzeit war, ermahnte, keine abzubrechen, damit nicht ein Gewitter komme. Die Karthäusernelke ist eine Büschelnelke, doch sind die Blütenbüschel nicht sehr groß. Die Farbe ist karminpurpur. Für Felspartien ist diese Nelke, wie alle botanischen Nelkenarten, eine vorzügliche Pflanze. Auch die mit einer Menge rosiger Blütensternchen sich schmückende Deltanelke, *D. deltoides*, mit ihrem besondern Laube, ferner die stolze Nelke, *D. superbus*, die ihre feinzerschlitzten, zart gefärbten Blumen so edel trägt, waren schon meine lieben Jugendbekannten an sonnigen Rainen des Schwarzwaldes („Gartenwelt" XIV. (1910), Seite 181).

Alle diese Arten pflege ich hier in weitläufigen Felsgruppen, zusammen mit noch vielen andern botanischen Nelkenarten, von denen manche wirkliche Schmuckstücke sind. Der Karthäusernelke im Bau sehr ähnlich ist *D. cruentus*, deren dunkelscharlachrote Blüten in ziemlich großen Büscheln von einer weit wirkenden Leuchtkraft sind. Diese Sorte wird stets in passender Gruppierung die Blicke fesseln. Eine Form davon mit dunkelroten Blüten, die nicht minder schön sind, ist unter dem Namen *D. atrorubens* bekannt. Diese beiden Formen blühen schon im Juni—Juli, während *D. carthusianorum* erst im August mit der Hauptblüte einsetzt. Ebenfalls ein Spätblüher unter den Büschelnelken ist *D. pinifolius* (Abb. S. 228). Diese Art hat eine ganz besondere Färbung, wie ich sie bei keiner andern Nelke kenne, ein hübsches Lila. Obwohl die Blumen sehr klein sind, so wirken sie doch durch ihre Anzahl im dichtgedrängten Büschel. In größerer Gruppierung wirkt diese Art reizvoll. Ihr Laub ist nadelförmig schmal, von grauer Farbe. Ihr Blatt zeigt ganz deutlich, daß sie im Naturzustande sich an trockenen Stellen ansiedelt. An feuchten

Nelken in den Anlagen des Grand Hôtel Château d'Oex.

Standorten ist sie nicht sehr langlebig. Die Büschelnelken haben nicht die Eigenschaft, weitkriechende Polster zu bilden, wie viele andere Nelken; sie bilden je nach Art einen kleineren oder größeren Busch. Auch *D. vaginatus* ist eine wunderhübsche Büschelnelke mit karminroten Blüten. Die Blütenstiele werden nicht so lang, wie bei den oben genannten Arten. In den letzten Jahren ist eine Form von *D. giganteus* Pancic unter dem Namen *D. Pancici grandiflorus* mit großen Lobpreisungen in den Samenkatalogen als Neuheit empfohlen worden. Der Samen war teuer genug; das, was aus ihm nach seinem Begleitbrief werden sollte, hat er nicht gehalten, denn es war weiter nichts, als die Stammform *D. gig.* Pancic. Unter den Sämlingen war nicht eine Pflanze, die, selbst unter der Lupe betrachtet, eine größere Blume brachte. Auch eine Warnung, um angeblichen Neuheiten gegenüber mißtrauisch

Dianthus pinifolius.

zu sein. *D. gig.* Pancic hat seinen Namen von der riesigen Länge seiner Blütenstengel, die oft über einen halben Meter hinausgehen. Die Blüte hat jedoch nicht die Wirkung, wie die der oben genannten Arten. Lieber als *D. gig.* Pancic ist mir noch die liburnische Nelke, *D. liburnicus,* die ebenfalls ziemlich hoch wächst. Das Blütenbüschel ist bei dieser Art nicht so gedrängt, wie bei der vorhergehenden Art, doch sind die Einzelblüten größer. Der Blattfuß ist ziemlich stark, die langen Blätter sind hellgrün. Die Blütezeit folgt im August, nach jener von *D. giganteus.*

Das sind die schönsten ausdauernden Büschelnelken aus meiner Sammlung, die noch verschiedene andere Arten enthält. Eine hübsche Büschelnelke, die meist jedoch nur zweijährig ist, ist *D. heptaneurus* mit rosa Blüten.

Die Nelken sind in wildem Zustande meistens Bewohner des Hügel- und Gebirgslandes; sie siedeln sich dort hauptsächlich an sonnigen Hängen mit magerem Pflanzenwuchs an. In den Alpen steigen sie in sonnigen Lagen vielfach über 2500 m Höhe hinauf. Eine große Anzahl davon sind ausschließlich Bewohner des Hochgebirges, zählen also zu den Alpenpflanzen. Wie die Alpenpflanzen im allgemeinen, so verhalten sich auch die alpinen Nelken, das heißt, ihr Blatt- und Höhenwuchs schrumpft zusammen, während die Blüte desto auffälliger durch Farbenpracht wird, der Blütenreichtum sich vermehrt und auch die Blüte im Verhältnisse zum Umfange der Pflanze ungewöhnlich groß ist und der Blütengröße der nicht alpinen Arten um nichts nachsteht. Andere Alpenblumen sind wohl bekannter geworden, weil die Laune es so wollte; reizvoller und lieblicher wie die alpinen Nelken sind sie nicht. In der Alpenwiese, wo hunderte von Blumen der gleichen Art ihren Schimmer weben, da sind die Nelken nicht daheim: ihr Platz ist mehr vereinzelt am felsigen Abhang, wo der sonst schon sehr wasserdurchlässige Boden von der Sonne oft förmlich erhitzt wird. Nur wenige flüchten sich vor dem heißen Sonnenbrande an etwas geschütztere Stellen und begnügen sich mit der Halbtagssonne. Das Laub dieser letztern Arten ist dann grün und hat nicht die blaugraue Schutzfarbe gegen Sonnenstrahlung. Zu diesen Arten gehört *D. alpinus* (Abbildung Seite 229 oben), die Art, die wohl am höchsten in den Alpen hinaufsteigt. Für Felspartien ist die Alpennelke eine herrliche Zierde. Die Blumen, die meist einzeln auf kurzem, nur 1—2 cm langem Stengel sitzen, sind von außerordentlicher Größe und rosa Farbe, mit lebhaft rotem Ringe am Schlunde; auch eine Form mit weißer Blüte und gelbem Innenringe, *D. alpinus albus,* kommt vor. Das Laub ist lebhaft grün. Unter dem Namen *D. alpinus* findet sich alles mögliche im Handel, nur selten die echte Art. Besonders die Deltanelke, *D. deltoides,* wird oft als *D. alpinus* geführt. Die Abbildung Seite 229 oben zeigt die Alpennelke, *D. alpinus,* in etwa $^4/_5$ natürlicher Größe.

Noch früher als *D. alpinus* blüht mir das zart rosafarbige Sonnenkind *D. microlepis.* Ob seine Blütensterne nun wohl lebhafter glänzen werden, nachdem der Halbmond über den Bergen seiner Heimat Macedonien verblaßt ist und der Schein bulgarischer oder serbischer Freiheit ihnen leuchten wird?

Dianthus alpinus.

Wie *D. alpinus*, so liebt auch *D. neglectus* (Abb. unten) einen Standort mit Halbtagssonne. Eine Felspartie mit Ost- oder Westlage ist darum ihr bester Platz im Garten. Das Laub ist typisches Nelkenlaub von grüner Farbe. Die Blüten, die in reicher Menge erscheinen, sind von hellroter Farbe mit dunklerem Innenkreis; die Blütenblätter sind auf der Unterseite gelbbraun. Ob diese Art darum den Namen vernachlässigte, unbeachtete Nelke, *D. neglectus*, erhalten hat? Der Laubwuchs ist zierlich, die Blütenstengel sind selten länger als 5 cm. Die Abbildung zeigt eine Gruppe *D. neglectus* in nicht ganz halber natürlicher Größe. Diese Nelkenart dürfte sich sehr gut zu Kreuzungen mit *D. caesius*-Formen eigen, um den Farbenreichtum der letzteren zu vermehren und niedrige, widerstandsfähige Teppichnelken für den Gartenschmuck zu erhalten. *D. neglectus* blüht später als *D. caesius*, müßte zu Kreuzungszwecken darum etwas getrieben werden.

Die gleiche Blütenfarbe wie *D. neglectus* hat auch *D. petraeus* (Abb. S. 231), nur fehlt die Schlundzeichnung. Das Polster ist gedrungen, blaugrün und erreicht nur geringen Umfang. Diese Art liebt volle Sonne, wie alle Nelken mit blauem Laube. Die Abbildung zeigt die Pflanze in $^4/_5$ natürlicher Größe.

D. silvester (Waldnelke) ist ebenfalls eine sehr hübsche Art mit etwas helleren Blüten als die beiden vorgenannten Arten und gelbem Schlunde; auch eine weiße Abart kommt davon vor, *D. silvester albus*, welche ihren Wuchs sehr nach dem Standort ändert. Während sie an nahrungsarmen, steinigen Plätzen beinahe den gedrungenen Wuchs von *D. petraeus* hat, dehnen sich ihr Laub und ihre Stengel bei reichlicher Nahrung und genügend Feuchtigkeit in Länge und Breite. Der Samen, der sich im Handel befindet, stammt meistens von Pflanzen, die unter dem Einfluß der Gartenkultur den gedrungenen Wuchs verloren haben. Die Sämlinge gleichen den Eltern. Ich liebe sie mit gedrungenem Wuchse, denn so finde ich sie meist hier in den Alpen, wo sie ziemlich zahlreich ist. Selten tritt sie jedoch in geschlossenen Ansiedelungen auf; meist nistet sie sich einzeln zwischen kahlem Felsgestein ein, ihre Wurzeln in eine schmale Ritze einsenkend, oder auch auf sonnenverbranntem, trockenem Grasland, wo sie oft das Edelweiß zum Nachbar hat. Die heißesten Stellen der Felspartie mit kargem Boden sind ihr Platz im Garten; so behält sie auch im Tiefland ziemlich den gedrungenen Wuchs, in welchem sie am reizendsten ist.

Dianthus neglectus.

Ein ganzer Zwerg, nicht nur im Wuchs, sondern auch in der Blüte, ist *D. subacaulis* (Abb. Seite 231). Was dieser Art in der Blütengröße fehlt, das sucht sie durch die Menge der Blüten zu ersetzen; so drängen sich die Knospen vier Wochen lang förmlich aus den winzigen Sprossen des Polsters, um sich zu lilafarbigen Blütchen zu entfalten. *D. subacaulis* ist

ein kleines, feines Schmuckstück für Felspartien. Die blaugrauen Polster mit ihrer winzigen Sprossenbildung dehnen sich nur langsam aus und erreichen einen nur geringen Umfang. Man sollte deshalb mehrere Pflanzen zusammengruppieren, um ein wirkungsvolles Bild zu schaffen. Die Abbildung zeigt zwei Pflanzen in ziemlich $^4/_5$ natürlicher Größe und gibt ein genaues Bild dieser Nelkenart.

Noch manche schöne Art findet sich unter den alpinen Nelken; auch die Federnelkenform ist unter ihnen in verschiedenen Arten vertreten. Eine schöne weiße Form mit brauner Schlundzeichnung ist *D. alpester* (Abb. unten). Auch *D. Sternbergii* mit rosa Farbe ist sehr hübsch und wohlriechend. Zwischen den beiden steht in der Blütenfarbe *D. Requieni.*

All die alpinen Nelken sind sehr leicht aus Samen zu ziehen, gerade wie die Tieflandnelken. Die schwachwüchsigen Arten verlangen natürlich im Anfange etwas mehr Aufmerksamkeit und Schutz, bis sich die Wurzeln genügend verankert haben. Sie gehören zu den dankbarsten Alpenpflanzen in der Gartenkultur und sind, in größerer Anzahl angepflanzt, ein weit leuchtendes Schmuckstück für Felspartien. Im Winter genügen einige Fichtenzweige als Schutz gegen zu häufigen Temperaturwechsel. Ich habe in den hiesigen Anlagen tausende aller möglichen Nelkenarten stehen, die in ihrem großen Formen- und Farbenreichtum eine täglich neue Augenweide sind, vom Mai bis September immer wieder etwas neues bringend, die Luft mit süssem Dufte erfüllend.

Dianthus alpester.

Schlingpflanzen.

Hexacentris mysorensis und Cissus discolor. Im März blühte in den Warmhäusern der Wiener Rothschildgärten auf der Hohen Warte ein prächtiges Exemplar von *Hexacentris mysorensis.* Ich glaube mich in der Annahme nicht zu irren, daß dies wohl das größte Exemplar in ganz Oesterreich ist. Die Pflanze ist im freien Grunde eines Bromelienhauses ausgepflanzt und wird in sechs dichten Strängen, deren einzelne aus mehreren Ranken bestehen, unter dem Glase gezogen, und zwar in einer Länge von etwa 12 m. Es ist dies ein hübscher Schlinger für geräumige Warmhäuser. Die Blüten hängen an langen Stengeln frei aus dem Laube herab. Die Farbe ist lebhaft gelbbraunrot. Die Pflanze ist anspruchslos. Einmal im Jahre kommt frische Erde oben auf die Wurzeln. Nur gegen allzu große Feuchtigkeit ist diese *Aconthaceae* empfindlich. Meiner Beobachtung und Erfahrung gemäß, wird nur dann ein reichlicher Flor erzielt, wenn zeitweise ein kräftiger Rückschnitt erfolgt. Jedenfalls gehört dieser Schlinger in alle jene Betriebe, in welchen auf solche Raritäten besonderer Wert gelegt wird.

Gleichzeitig brachte auch eine in einem anderen Hause ausgepflanzte *Aristolochia gigas (grandiflora)* prächtige Blüten.

Auch auf eine schmucke *Vitaceae*, die sich besonders für Warmhäuser eignet, und äußerst anspruchslos ist, will ich hier in Kürze eingehen. Es ist dies *Cissus discolor.* Ich ließ für diese herrliche Kletterpflanze links und rechts an den Fenstern der Rückseite eines Hauses auf der Tablette, in etwa 20 cm Breite, nahrhafte, nicht zu schwere Erde, der ganzen Länge des Hauses nach, etwa 10 cm hoch, anschütten. In diese Erdschicht wurden die bewurzelten Stecklinge ausgepflanzt und bis zum First des Hauses gezogen, dann wurde das Aufbinden eingestellt. Die Triebe fallen oder hängen nunmehr frei von oben herab. Blickt man in ein solches Haus hinein, so bietet sich ein beachtenswertes Bild, durch die Fülle meterlanger, frei herabhängender Cissusranken. Die volle Wirkung ist in einem halben Jahre zu erreichen. In der Fachliteratur wird oft darauf hingewiesen, daß *Cissus discolor* im Winter das Laub abwirft. Dies stimmt aber nicht ganz, denn ich habe *Cissus discolor* in vollem Laubschmuck bei oft geringerer Wärme, als mir lieb war, den Winter über in voller Belaubung erhalten. *Cissus discolor* liebt ziemlich hohe Wärme und viel Wasser zu Beginn des Frühjahrs. Jauche oder sonstige Düngung sind überflüssig. Die Vermehrung erfolgt durch Stecklinge, welche leicht wurzeln und rasch wachsen.

Hans Heitmar, Wiener Rothschildgärten.

Gehölze.

Buddleia variabilis Hemsl. Von einer Verbesserung dieses schönblühenden und auch sonst schönen Blütenstrauches in Europa kann einstweilen wohl kaum die Rede sein. Seine Einführung ist zu jungen Datums, und südliche Gärten, die es am besten könnten, haben sich einstweilen kaum noch damit befaßt. Alles was davon bisher offeriert wurde und bekannt ist, kam direkt aus deren Vaterlande, der reichen und schönen Provinz Hupeh in Zentralchina. Dort und in den Nachbargebieten sind *Buddleia* reich vertreten; ich erinnere nur an *B. albiflora* Hemsl., *alternifolia* M., *asiatica* Louv., *variabilis* Hemsl., von welch letzterer hier die Rede sein soll, *Giraldi* Diels, *Lindleyana* Fort., mit zahlreichen Varietäten, *officinalis* Maxim. und *Davidii* Franch., die leider noch nicht alle lebend eingeführt sind.

Dianthus petraeus.

Mein Sammler in Hupeh, der alljährlich Samen herübersendet, hat bis heute nur 2 Spezies geliefert, *variabilis* und eine andere, die aber bisher nicht bei uns in Toskana blühte. Von *variabilis* aber haben wir bereits 5 oder 6 schöne Formen. Die prächtige *Veitchiana* muß in Hupeh weit verbreitet sein, denn sie fehlte bisher nie, wo immer mein Sammler auch arbeitete. Sie blüht seit sechs Jahren allsommerlich bei uns und hat lange, große, herrliche blaue Rispen, die den Typus sehr hoch überragen. Sie ist eine so schöne, den langen Sommer und Herbst blühende Pflanze, daß alle Leute, die sie bei uns über die Mauern ragen sahen, bewundernd stehen blieben, und das will in Italien sehr viel heißen. Sie bringt willig und reichlich Samen bei uns in Toskana, wo ich nicht immer weilen kann und wo ich leider immer noch nicht denjenigen „Gärtner" gefunden habe, den ich brauchen kann und der seine Zukunft begründen könnte. Alles besorge ich lieber mit treuen italienischen Arbeitern, als mit von fernher verschriebenen Dunkelmännern. Diese *variabilis*-Formen variieren ungemein. Es gibt himmelblaue, tiefblaue, veilchenblaue, groß- und kleinrispige. Die letzte, im Sommer und Herbst zuerst bei uns blühende, hat lange, üppige Rispen großer Blüten von purpurroter Farbe. Ich habe sie noch in petto' und eile gar nicht mit ihrer Beschreibung!

Die Vermehrung aller dieser *variabilis*-Varietäten ist sehr leicht. Sie bringen große Mengen von Samen, und wachsen außerdem aus Stecklingen spielend, wie Unkraut. Meine toskanischen Arbeiter steckten die grünenden Zweigspitzen im März an die Topfränder und ließen die Töpfe ohne Pflege im Halbschatten stehen. Alle zeigen auf Sandboden mit guter Düngergabe und Wasser ein riesiges Wachstum. Sämlinge blühen bei mir bei guter Kultur bereits im ersten Herbste. Meine neuen, purpurnen Varietäten stammen von im Jahre 1911 gesammeltem Samen! Es sind danach beinahe annuell zu ziehende Sträucher! Also fort mit Erzählungen, die nur darauf hinausgehen können, hohe Preise für die Pflanzen zu erzielen, oder sonst irgend einen Zweck verfolgen. Etliche Pflanzen, die ich aus Toskana hierher nach Korfu, wo ich diese Zeilen niederschreibe, mitbrachte, wollen im armen Kalkmergel nicht gut wachsen. Ich werde ihnen viel Dung und Sand geben müssen. Sie leben zwar, blühen aber wenig. *B. variabilis*, den Typus, zog ich dieses Jahr aus mir freundlichst überlassenen Samen des berühmten Hanburygartens in La Mortola, und diese Pflanzen, von Griechen nach meiner Anweisung in Töpfen behandelt, fand ich, als ich am 10. Oktober v. Js. hier wieder eintraf, $^1/_2$ m hoch über Sommer herangewachsen in ganz kleinen, halbspanneweiten Töpfen, aber in Sand und Humus. Unser weiches Wasser schadet ihnen nicht. Ich glaube, man muß diese schönblühenden Sträucher öfters schneiden und verjüngen, sie dürften sich sonst bald erschöpfen. Ihre Blüten sind köstlich für große Vasensträuße. Kurz, es sind sehr schöne „Neuheiten", aber ohne alle Schwierigkeiten! Nur keine Phantasie, wir sind zu gut deutsch und nicht arabisch.

Sprenger, Korfu.

Rosen.

Nochmals Winterveredlung hochstämmiger Rosen.*)

Mit Interesse verfolgte ich die Meinungsverschiedenheiten des von mir angeschnittenen Themas über Winterveredlung hochstämmiger Rosen. Daß Herr W. so schlechte Resultate erzielt hat, scheint mir an unterlaufenen Fehlern zu liegen. Die Veredlung selbst ist bei einiger Uebung das einfachste Verfahren, welches ich kenne. Ob nun die Augen mit oder ohne Holz geschnitten wurden, sie wuchsen tadellos und haben dankbar blühende Kronen ergeben. In meiner Heimatstadt und Umgegend werden fast durchweg nur Winterveredlungen gekauft; man kann dortselbst in den Gärten 15- bis 20jährige, reichlich blühende Winterveredlungen antreffen.

*) Mit diesem Artikel schließen wir die Erörterungen über die Winterveredlung hochstämmiger Rosen durch Anplatten. Wir danken bei dieser Gelegenheit den beteiligten Abonnenten für das große Interesse, welches sie dieser Frage entgegengebracht, und für ihre Beiträge zu derselben, die volle Klärung geschaffen haben.

Die Red.

Dianthus subacaulis.

Unbegreiflich ist es mir, daß man das Einballieren in Moos verwirft; auch wir haben vor ca. 15 Jahren noch die Wildlinge in Töpfe gepflanzt. Da aber die Nachfrage immer größer, die Anzahl der Töpfe beim Transport aber immer kleiner wurde, ferner die Wildlinge in so kurzer Zeit nie so festwurzelten, daß man, ohne den Stamm manchmal aus dem Topf zu reißen, mehrere auf einmal transportieren konnte, so entschlossen wir uns zu den Moosplaggen und haben damit die denkbar günstigsten Resultate erzielt. Freilich wurden die Wurzelstöcke nicht in die nackten Moosplaggen gewickelt, sondern, nachdem die Wurzeln in ein Gemisch von Kuh- und Lehmbrei getaucht wurden, werden die Moosplaggen noch mit halbverrottetem Dung belegt, dann die Wurzeln eingewickelt und hierauf nochmals $^1/_2$ Stunde in obige Mischung getaucht. Daß der ganze Moosballen später nicht, ohne gelöst zu werden, in die Erde gestopft wird, dürfte als selbstverständlich gelten. **W. Meyer.**

Obstbau.

Der Obstbau am Zaune. Vor etwa 14 Jahren wies ich schon in einer von Landwirten viel gelesenen Kreiszeitung auf die vorteilhafte Ausnutzung der leeren Wandflächen an Wirtschaftsgebäuden der Bauernhöfe und Güter, durch hierfür geeignetes Spalierobst, hin. Gleichzeitig fand auch die Bepflanzung von Einfriedigungen (Mauern, Staketen, Drahtzäunen usw.) eine empfehlende Erwähnung. — Seit dieser Zeit ist viel über diesen Gegenstand geredet und geschrieben worden, teilweise auch mit Erfolg. Aber trotzdem kann man leicht feststellen, daß noch heute bei unserer Landbevölkerung zu wenig Verständnis für einen derartigen Obstbau vorhanden ist, denn Tausende von Quadratmetern für Spalierobst geeigneter Wandflächen, wo schönes und teueres Tafelobst zu erzielen wäre, stehen auf dem Lande noch leer, sind durch ihre Nacktheit unschön und bringen dem Besitzer keinen Ertrag ein. — So steht es auch mit den Einfriedigungen am Hause, Hofraume und Garten, die zum Teil, je nach Lage und Höhe derselben, sehr oft als geeignete Stützen für Obst- und Beerensträucher zu gebrauchen wären, aber hierfür nur selten Verwendung finden.

Als bewährte Obstgehölze für niedrige, 1—2 m hohe Zäune nennen wir nur folgende: Johannis- und Stachelbeeren, die bei sachgemäßer Behandlung in den ersten Jahren nach der Pflanzung bald schöne und ertragreiche Kleinspaliere bilden, ferner die neuen großfrüchtigen Brombeeren und, wo etwas mehr Platz zur Verfügung steht, Schattenmorellen, die sich mit den Jahren zur Hecke entwickeln können. Hierfür ein beachtenswertes Beispiel.

In der bekannten Handelsgärtnerei der Firma Westenius Nachf. in Hildesheim, lernte ich vor einigen Jahren eine kleine, heckenartig behandelte Schattenmorellenpflanzung kennen, die mich damals durch ihre außerordentlich reiche Blütenfülle erfreute, welche eine hervorragende Fernwirkung hervorrief (Abbildung untenstehend). Im vergangenen Sommer hatte ich nun Gelegenheit, diese „Hecke“ im Schmucke der reifen und reifenden Früchte zu sehen. Die Fernwirkung der „Hecke“ war zwar jetzt keine große, aber in der Nähe betrachtet erschien sie mir dafür um so „köstlicher“ und „wertvoller“, denn Tausende von schön gefärbten Früchten waren ihre Zier, die im goldenen Lichte der Hochsommersonne von keinem Besucher unbeachtet blieben! —

Diese hier erwähnte „Hecke“ sollte in den ersten Jahren nach der Pflanzung nur als Provisorium zur Ausnutzung der nördlichen Seite eines 1,3 m hohen hölzernen Staketes dienen. Die Pflanzen wurden demnach sachgemäß als Spalierbäume behandelt, aber nach ein paar Jahren wurde die spalierartige Bearbeitung der Bäume immer schwieriger, denn die Höhe des Staketes durfte, wegen des Schattenwurfs, nicht überschritten werden, und der damalige Besitzer konnte sich nicht mehr von den ihm lieb gewordenen Bäumen trennen. Man ging nun dazu über, die Pflanzen mit der Heckenschere zu behandeln, und wie die nebenstehende Abbildung zeigt, und der letztjährige Fruchtansatz auswies, war diese Behandlung keine erfolglose. Eine weitere Bestätigung hierfür fand ich in der Aussage des jetzigen Besitzers, der mir sagte, daß er oft von der etwa 30 m langen und etwa 1,4 m hohen „Hecke“ über 50 kg Früchte im Jahre geerntet hätte; im letzten Jahre soll die Ernte sogar 70 kg betragen haben. Jedenfalls ein beachtenswerter Ertrag! —

Eine heckenartige Schattenmorellenpflanzung
in der Handelsgärtnerei Westenius Nachf., Hildesheim.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

Um eine derartige Nutz- und gleichzeitig Zierhecke zu erzielen, ist es ratsam, Maschendraht (Drahtgewebe) als Stütze zu gebrauchen und die Pflanzen auf 1,5—2 m Entfernung zu pflanzen. In den ersten Jahren nach der Pflanzung werden sie spaliermäßig geheftet und geschnitten, so daß eine gleichmäßige Deckung des Drahtgewebes von unten stattfindet. Später werden die Pflanzen nur bei Bedarf, um Kahlstellen auszufüllen, geheftet, sonst mit der Heckenschere geschnitten. — In ähnlicher Weise lassen sich auch schwachwüchsige Birn- und Apfelsorten verwenden. Selbstverständlich ist ein derartiger „Obstbau“ nur als Liebhaberei zu betrachten!

M. in H.

Topfpflanzen.

Betrachtungen über Topfpflanzenerde.

Bezüglich der für Topfpflanzenkultur in Frage kommenden Erdarten, deren Be-

schaffenheit, Bearbeitung und Ablagerung begegnet man noch häufig Mißständen, namentlich in Handelsgärtnereien. Die Beschaffenheit der verschiedenen Erdarten ist für die Erzielung guter Kulturen von höchster Wichtigkeit.

Lauberde wird vielfach gebraucht, aber durch 6—7 Jahre abgelagerte ist selten zu finden, höchstens einmal in einer Hof- oder Herrschaftsgärtnerei, in welcher mit dem Raume nicht gekargt zu werden braucht. Auch Heideerde kann durch mehrjähriges Ablagern und alljährliches Umsetzen wesentlich verbessert werden. Mistbeeterde sollte bei jährlich mehrmaligem Umsetzen mindestens drei volle Jahre lagern; man wird staunen, welche Erfolge sich mit solch abgelagerter Erde erzielen lassen. Ich kenne eine Gärtnerei, in welcher für fast sämtliche Kulturen 5—6jährige Mistbeeterde mit Zusatz von etwas Torfmull und dem erforderlichen Sand zur Verwendung gelangt. Ich fand dort herrliche Schaupflanzen von *Adiantum* und anderen Farnen, welche ausschließlich in dieser abgelagerten Mistbeeterde kultiviert wurden, die dort auch für fast alle Gruppen- und Marktpflanzen Verwendung findet. Auch für die Gemüsetreiberei wird in dem fraglichen Betrieb ausschließlich diese alte Mistbeeterde verwendet. Ich selbst habe später mit alter, abgelagerter Mistbeeterde gleich günstige Erfolge erzielt, welche die Mühe des mehrfachen Umsetzens reichlich lohnten.

Alte, nährstoffreiche, abgelagerte Rasenerde ist bekanntlich unter Zusatz von Mistbeeterde, Sand und unter Umständen Torfmull unentbehrlich für manche Kulturen, so für *Chrysanthemum*, Calceolarien, Pelargonien, Nelken und Rosen. Für diese Kulturen sollte man die Rasenerde schon ein Jahr vor ihrer Verwendung mit anderen Erdarten entsprechend mischen und ablagern lassen. Wer z. B. solch abgelagerte Mischung für *Chrysanthemum* verwendet und zurzeit der Knospenbildung mit richtig zusammengesetztem flüssigem Dünger nachhilft, wird pilzfreie, gesunde Belaubung und Riesenblüten erzielen. Auch bei *Cyclamen* erzielt man mit abgelagerter Erde staunenswerte Erfolge. Hier wird am besten eine Mischung von Laub-, Mistbeeterde, Torf und Sand verwendet.

Unsere buntblättrigen Warmhauspflanzen, die man so selten findet, lassen sich in gut abgelagerter Erde gleichfalls zu höchster Vollkommenheit erziehen. Ich biete ihnen eine Mischung von Heideerde, etwas Lauberde, Sand, gehacktes Sumpfmoos und in Kuhjauche getränkte Torfstückchen. In solcher Mischung, die man wohl nicht als „Heringssalat" bezeichnen kann, gedeihen auch alle Gesneraceen, Maranten, *Phrynium*, *Anthurium*, Alocasien, Bromeliaceen, *Sanseviera*, *Heliconia* u. a., ja selbst *Platycerium*. Alle diese Pflanzen zeichnen sich dann durch gesunde Blattfärbung aus.

Auch unsere heimischen und tropischen Wasserpflanzen, namentlich die Seerosengewächse, sind für abgelagerte Erde besonders dankbar. Man setzt für sie Schlamm- und Rasenerde mit Kuhdünger an, eine Mischung, welche dann bei wiederholtem Umarbeiten 4—5 Jahre ablagern muß. In solcher Erde entwickelt auch die *Victoria regia* ein erstaunliches Wachstum, auch bleibt dann das Wasser fast stets frei von lästigen Algen, die bekanntlich die größten Feinde besserer Wasserpflanzen des Warmhauses sind.

Alle Palmenarten unserer Kulturen gedeihen vorzüglich in abgelagerter Lehm- oder Rasenerde mit etwas Zusatz von Heide- oder Lauberde und Sand.

Fast alle unsere Kulturpflanzen ziehen abgelagerte Erde jeder frischen vor. Aus diesem Grunde ist es von größter Wichtigkeit für alle gärtnerischen Betriebe, stets auf reichen Vorrat an abgelagerten Erdarten bedacht zu sein und das in kürzeren Zwischenräumen erforderliche Umarbeiten der einzelnen Erdhaufen mit aller Sorgfalt ausführen zu lassen.

Benno Läuterer, Dahlem bei Steglitz.

Dieffenbachia Fournieri. Die große Familie der Araceen liefert uns bekanntlich in zahlreichen Gattungen herrliche Blüten- und Blattpflanzen, die in ihren stattlichsten Arten Warmhauskultur erfordern. Von den hierher gehörigen Gewächsen sind die Dieffenbachien seit einigen Jahrzehnten fast ganz einer sicher unverdienten Vergessenheit anheim gefallen. Es sind prächtige, buntlaubige Blattpflanzen mit saftigen Stämmen. Eine der schönsten Sorten ist die in der Ueberschrift genannte; gut kultiviert, wirkt sie im Wintergarten und im Salon gleich schmuckvoll als Einzelpflanze. Sie erreicht etwa Meterhöhe. Die dunkelgrünen Blätter sind weiß gefleckt. Die Pflanze erfordert im Sommer reichliche Bewässerung, zeitweise einen Dungguß, vorsichtige Lüftung und etwas Schatten. Die Vermehrung erfolgt, wie bei anderen Vertretern der Gattung, am besten durch Kopfstecklinge. Die bewurzelten Stecklinge entwickeln sich am besten im Warmhause ausgepflanzt. Durch solche Kultur erzielt man in nicht allzu schwerer Erde Prachtexemplare. Beim Eintopfen kann man dann zwei bis drei Pflanzen in einen Topf von entsprechender Größe zusammensetzen.

Hans Heitmar, Wien.

Ueber Balsaminen. Im allgemeinen fand man früher die Balsaminen *(Impatiens Balsamina)* hauptsächlich auf den sonnig gelegenen Fensterbrettern der Wohnhäuser vor, oder in Privatgärten, woselbst sie meist zur Verschönerung der Rabatten auf beiden Seiten der Wege des Blumenreviers dienten. Wurden sie auch damals schon hier und da zur Ausschmückung der öffentlichen Anlagen verwendet, so geschieht dies in neuerer Zeit in umso stärkerem Maße, als durch fortdauernde Kultur und Neuzüchtungen einerseits, durch Einführung neuer Arten andererseits uns nun Balsaminen zur Verfügung stehen, die auch den anspruchvollsten Kenner in der einen oder anderen Weise voll und ganz befriedigen und entzücken müssen.

Im nachfolgenden möchte ich einige Beispiele anführen. Es wäre zunächst *Impatiens Sultani* zu erwähnen, die ich schon während meiner Lehrzeit vor über 30 Jahren zu kultivieren Gelegenheit hatte. Die leuchtend purpurscharlachroten Blüten entwickeln sich unermüdlich an der Pflanze; sie bilden mit den hellgrünen Blättern und den glasartigen Stengeln eine hervorragende Erscheinung. Die Anzucht geschieht im zeitigen Frühjahr durch Stecklinge überwinterter Exemplare auf dem Vermehrungsbeet bei 15—20° C Bodenwärme, kann aber auch durch Aussaat im Januar vorgenommen werden. Eine weitere schöne *Impatiens* ist *I. Holstii;* Blüte lachsfarbig, sonst wie die vorhergehende. Die Varietät *Delicota* besitzt hellrosenrote Blüten, die Mischung dagegen Farben, die zuweilen nicht zu bestimmen sind, aber mehr oder weniger ansprechen. Eine herrliche Spielart der *I. Holstii* ist die 1911 in den Handel gebrachte Zwergsorte *Liegnitzia*, welche infolge ihres niedrigen und niedlichen Wuchses prächtig für den Topf geeignet ist, zumal sie überreich blüht. Als Gruppenpflanze darf sie nicht zu weit vom Wege ab im Rasen stehen, da sonst ihre vollendete Schönheit nicht voll zur Geltung kommt. Zum Schlusse sei noch *I. Oliveri* erwähnt, deren eigenartige Erscheinung nicht mit den vorher beschriebenen übereinstimmt. Sie erinnert mehr an die gewöhnliche Balsamine, sowohl im Wuchs, als auch in der Belaubung. Die 15—18 cm langen Blätter, welche in einen 2—3 cm langen Stiel auslaufen, stehen quirlförmig zu 7—9 Stück in Etagen um den Stamm, sind länglich-elliptisch und besitzen sehr ausgeprägte, dornige Zähnung. Die einzelne Blüte, welche blaßlila gefärbt ist, erreicht eine Größe von 5—7 cm im Durchmesser; sie verleiht der Pflanze einen eigenartigen Reiz. Diese Art ist als Einzelpflanze im Rasen mit Vorteil zu verwenden, da sie sehr buschig wächst. Die Vermehrung geschieht sowohl durch Stecklinge, als auch durch Aussaat. Bemerken möchte

ich noch, daß zum Aussäen recht leichte, sandige Erde zu nehmen ist und die Sämlinge in der ersten Zeit nur mäßig feucht gehalten werden dürfen, da sie sonst leicht an Gelbsucht oder Stengelfäule zugrunde gehen. Die Kultur setze ich als bekannt voraus.

Reinhold Metzner, Mainz.

Rückschnitt der Musa Ensete. In Privatgärtnereien findet man oft stattliche *Musa Ensete*. Mit der Zeit werden diese Pflanzen so hoch, daß sie nicht mehr unterzubringen sind; dann wandern oft die schönsten Exemplare auf den Komposthaufen. Ein Kollege hatte eine 4 m hohe *Musa* genannter Art in einem hohen Kuppelbau der Gewächshausanlage. Er meinte, die Pflanze sei zu nichts mehr zu gebrauchen, da sie zu hoch geworden, und ließ sie deshalb dauernd an der beregten Stelle stehen, wo sie im Sommer infolge der großen Hitze und wohl auch Lufttrockenheit recht schlapp und elend aussah. Sie genoß gewissermaßen das Gnadenbrot, welches freilich nur aus Gießwasser bestand. Auf meinen Rat hin wurde die Pflanze einfach geköpft. Durch dieses Radikalverfahren kam im Verlauf von drei Monaten ihre Umwandlung in eine herrliche, gedrungene Pflanze mit kerngesunden Blättern zustande, die nun als Einzelpflanze erneut Verwendung im Parke fand. Sollte sie mit der Zeit wieder zu hoch werden, so kann man durch erneutes Köpfen Abhilfe schaffen. Auf diese Art erzielt man schneller kräftige, gedrungene Pflanzen, als durch erneute Aussaat. Die beste Zeit zum Rückschnitt alter *Musa* ist von Mitte Mai bis Ende Juni. Man führt den Rückschnitt im Freien aus, ein Faulen der Pflanze ist bei dem dann vorwiegend sonnigen Wetter so gut wie ausgeschlossen. Das jüngste, im Innern des Stammes sitzende Herzblatt muß beim Rückschnitt geschont werden. Die Blattstiele aller übrigen Blätter werden treppenförmig abgeschnitten, die ältesten also tiefer als die jüngeren, und zwar so, daß das Herzblatt etwa handhoch hervorsteht.

C. M., Creuznach.

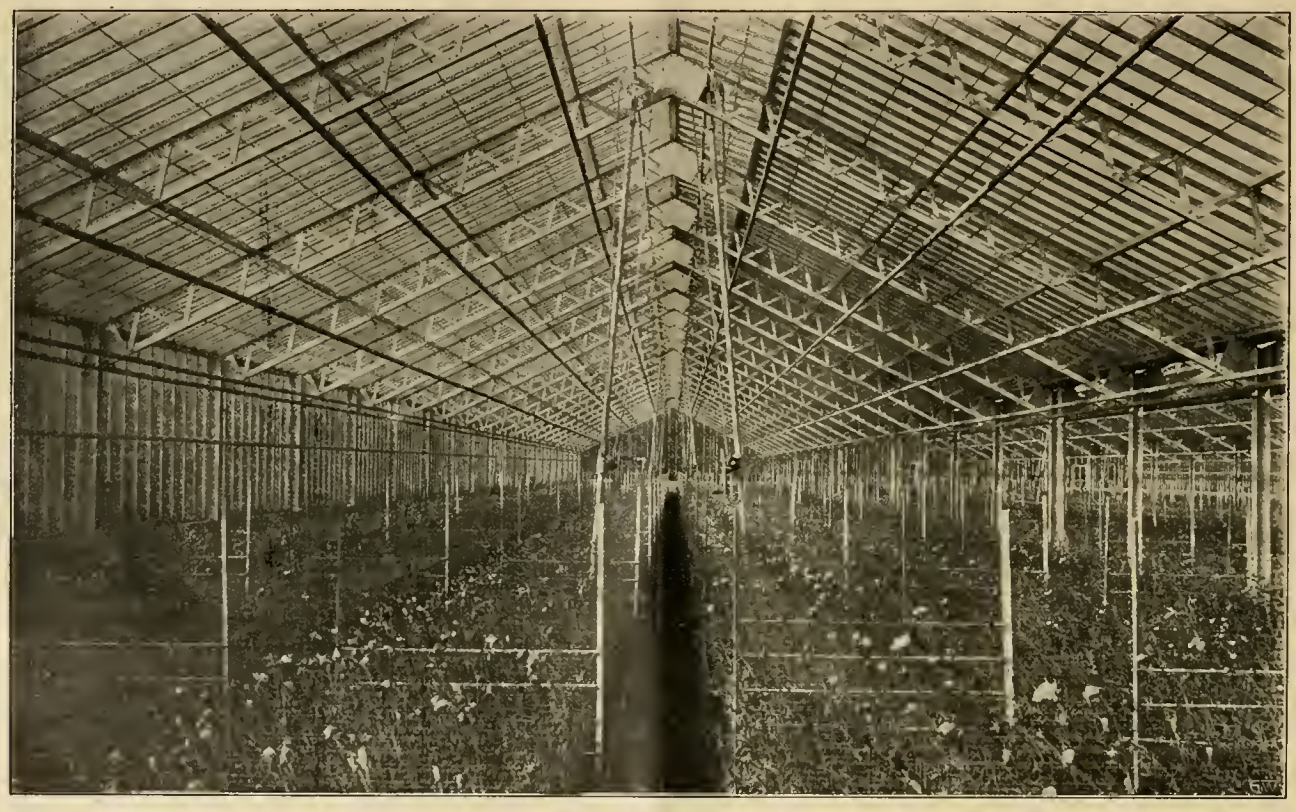
Schnittblumenkultur.

Das neue Riesennelkenhaus in der Schnittblumengärtnerei von Curt Moll in Borgsdorf bei Berlin.

Vom Herausgeber.

(Hierzu zwei Abbildungen, nach von A. Bernhardt für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

In Nr. 6 des XV. Jahrganges der „Gartenwelt" bot ich eine eingehende illustrierte Abhandlung über die in der Ueberschrift genannte Schnittblumengärtnerei. Die Leser finden dort u. a. auch eine Abbildung, welche eine Uebersicht über die gesamten, damals vorhandenen Gewächshausanlagen bietet. Inzwischen hat Herr Moll seine Kulturen wesentlich erweitert, die Rosenkulturen sind zurückgetreten, die Orchideenkulturen auf dem alten Stand erhalten geblieben, während die Nelkenkulturen noch fortgesetzt an Ausdehnung gewinnen. Bei meinem letzten Besuche der Gärtnerei, im März dieses Jahres, wiesen die gesamten Nelkenhäuser einen Bestand von etwa 100 000 blühfähigen Pflanzen auf. Eine Sehenswürdigkeit dieses modernen Betriebes, in welchem peinliche Ordnung und Sauberkeit herrschen, ist das im Vorjahre von der Firma Gustav Röder, Langenhagen bei Hannover, erbaute Riesennelkenhaus, welches wohl sicher das größte derartige Kulturhaus im ganzen deutschen Reiche sein dürfte. Dieser Bau bedeckt eine Bodenfläche von 33×100 m = 3300 qm; seine Firsthöhe beträgt 6 m. Zur Erzielung guter Kulturergebnisse mit amerikanischen Schnittnelken ist bekanntlich eine beträchtliche Höhe des Hauses erforderlich. In den früher üblichen niedrigen Kulturhäusern wurden weit geringere Ergebnisse erzielt.



Blick in eine Abteilung des neuen dreiteiligen Riesennelkenhauses der Spezialgärtnerei von Curt Moll, Borgsdorf bei Berlin.

Die Abbildung Seite 235 und die obenstehende Abbildung zeigen die Außenansicht des Hauses und einen Blick ins Innere. Dieser Riesenbau, dessen Herstellung einen Kostenaufwand von etwa 100 000 M

erforderte, ist ganz in solider Eisenkonstruktion ausgeführt, mit modernster Zentrallüftung versehen und wird durch eine leistungsfähige Warmwasserheizung erwärmt. Die Sprossen sind aus Pitchpineholz gefertigt. Nur die Stehfenster sind mit Rohglas verglast, die Verglasung der Bedachung mit Rohglas hat sich für Schnittnelken als nicht vorteilhaft herausgestellt. Der gesamte Innenraum ist in praktischster Weise durch Nelkenpflanzen ausgenutzt. Die Schnittnelken sind hier nicht auf Tabletten, sondern in den freien Grund ausgepflanzt, und zwar in eine besonders präparierte, reichlich mit Lehm durchsetzte Erde. Während die württembergischen Nelkenzüchter ihren lehmigen Landboden ohne weiteres der Nelkenkultur dienstbar machen können, ist man hier in der Mark Brandenburg gezwungen, den Sandboden entsprechend auszuschachten und durch gute Nelkenerde zu ersetzen. Die Grundbeete, welche das Innere des Riesenhauses ausfüllen, sind mit Holzeinfassung versehen und durch schmale Pfade voneinander getrennt. Für das Hochhalten der Blütenstengel hat Herr Moll eine sinnreiche, in einfacher Weise verstellbare Vorrichtung mit Spanndraht ersonnen.

Unsere Abbildung Seite 235, die eine Teilansicht aus dem Innern, und zwar aus einem Teile des Hauses bietet, das drei gewaltige Satteldächer trägt, läßt keinen großen Blütenreichtum erkennen. Das ist begreiflich, denn die amerikanischen Nelken sind heute ein begehrter Massenartikel. Tag für Tag wird alles, was aufgeblüht ist, geschnitten und nach der Berliner Versandzentrale geschafft, von welcher aus die Einzelverpackung und Versendung an die Besteller erfolgt.

Haben sich auch die Preise für amerikanische Nelken nicht auf der ursprünglichen Höhe erhalten können, so werden doch für musterhafte Blüten in besten Sorten, wie sie Moll erzeugt, noch Preise erzielt, bei welchen der Züchter seine Rechnung findet.

Nicht nur in dem abgebildeten Riesenhause, sondern auch in den übrigen Häusern, die meist massive Bauten sind, befanden sich alle Kulturen in tadelloser Verfassung; Pilze und Insektenschäden treten hier nicht auf.

Die Stecklingsvermehrung wird bei Moll in großem Umfange gehandhabt, nicht nur für die Anzucht des eigenen Bedarfes — es werden hier nur einjährige Pflanzen zur Schnittblumenkultur verwendet, also alle Häuser alljährlich neu bepflanzt —, sondern auch für den flotten Verkauf an Stecklingen.

Herr Moll hat aus dem großen Sortiment der bis jetzt bekannten Sorten die nachfolgenden von ihm für die Großkultur auserprobten behalten; es sind dies: *White Wonder, Governor Deucen, Mr C. W. Ward, Alma Ward, Rose Dorée, Mikado, Royal Purrple, Ruby, Scarlet Glow, Mey Day, Perfection White, Superior, Enchantreß, Enchantreß Pink, Lawson White, Mrs Th. Lawson, C. W. Riley, Harlowarden, Beacon* und *Lady Allington*.

Pflanzenkunde.

Infektiöse Chlorose und Pfropfchimären.

Viel ist in den letzten Jahren über die Frage der infektiösen Chlorose geschrieben worden, und vor allem über Pfropfchimären. Wenn wir aber meinen, daß hierüber Klarheit geschaffen sei und dadurch auch der praktisch tätige Gärtner für diese Fragen interessiert wurde, so sehen wir uns arg enttäuscht, denn die meisten stehen denselben auch jetzt noch ebenso fremd gegenüber, wie ehedem. Sehr oft muß ich die Erfahrung machen, daß sonst hervorragende Fachleute, alle diese Versuche, wie die „Pfropfbastardierungen“ von Kartoffeln, Uebertragung der infektiösen Chlorose durch Pfropfung, wie auch die von Professor Winkler, Tübingen, und von mir gewonnenen Pfropfchimären, in einen Topf werfen, und doch, wie himmelweit ferne stehen sich diese Versuche!

Die Frage der „Pfropfbastarde“ von Kartoffeln auf das zurückgeführt zu haben, was sie in Wirklichkeit waren, nämlich auf einen Säfteaustausch der Pfröpflinge untereinander, und somit eine begrenzte Uebertragung der Farbstoffe der beiden, war das Verdienst Lindemuths.*)

Bis heute ist noch keine einwandfreie Pfropfhybride von der Kartoffel erzielt worden. Ja, die Wahrscheinlichkeit, ob es überhaupt möglich sei, auf dem früher beschrittenen Wege der Applikation der Kartoffelknollen, Bastarde oder auch nur Chimären von Brutknollen zu gewinnen, ist fraglich. Alles, was bisher bei diesen Versuchen herauskam, ist nichts anderes, als das, was man bei jeder anderen Pfropfung feststellen kann. Es wird das Pfropfreis beeinflußt durch die Unterlage und ebenso die Unterlage durch das Pfropfreis, aber nur im Sinne des Säfteaustausches, folglich auch des Wachstumes und der Ausdauer der Pflanze; es wird also das erreicht, was wir mit Ernährungsmodifikation bezeichnen.

Auch über die Frage der infektiösen Chlorose herrschen meist noch ganz unbestimmte Ansichten. Diese Buntblättrigkeit (Panaschüre) ist bisher bekannt bei Malvaceen, *Ligustrum, Laburnum, Ptelea, Fraxinus, Evonymus* und *Sorbus*. Dieselbe ist nur durch Pfropfung eines infizierten bunten Reises auf eine grüne Pflanze übertragbar. Die so neu infizierten Pflanzen werden auch irrtümlich vielfach mit Pfropfhybriden bezeichnet, sind aber in Wirklichkeit doch nichts weniger als dies.

Hybriden (Bastarde, Blendlinge) nennt man doch nur solche Pflanzen, die durch Verschmelzung zweier verschiedener Eltern entstanden sind. Hiervon kann aber bei der durch ein Edelreis

*) Vegetative Bastarderzeugung durch Impfung. Landwirtschaftliche Jahrbücher 1878, Heft 6.

Außenansicht (Seitenfront) des neuen Riesennelkenhauses der Spezialgärtnerei von Curt Moll, Borgsdorf bei Berlin.

einer bunten Pflanze infizierten grünen Pflanze keine Rede sein. Die Pflanze selbst bleibt in ihrem Bau und in der Farbe und Form der Blüte genau dieselbe. Auch eine Vererbung dieser Buntblättrigkeit auf dem Wege der natürlichen Vermehrung findet nicht statt. Es bleibt also nichts, was die Bezeichnung „Hybride" rechtfertigt.

Die meisten dieser Versuche sind auch von Lindemuth ausgeführt und von ihm in der „Gartenflora" vielfach beschrieben worden (1897, 1899, 1900, 1901, 1902 und in den Landwirtschaftlichen Jahrbüchern 1907). Hauptsächlich arbeitete Lindemuth mit Malvaceen; er hat hier grundlegende Daten festgestellt. Leider scheinen dieselben nicht genügend verbreitet zu sein, oder sie haben nicht die gebührende Beachtung gefunden, da sonst hierüber wohl größere Klarheit herrschen würde.

Was wir bis heute über den Erreger der Buntblättrigkeit wissen, ist, daß er sich nur auf dem Wege der Pfropfung übertragen läßt, sich nur in assimilierenden jungen Blättern entwickelt, ferner zum weiteren Gedeihen viel Sonnenlicht erfordert, hingegen durch vollständiges Dunkelhalten der Pflanzen wieder unwirksam wird. Daß es aller Wahrscheinlichkeit nach kein parasitischer Krankheitserreger ist, sondern ein bis heute noch nicht fest bestimmter Virus (Ansteckungsstoff), der z. B. bei Malvaceen, bei einer Aussaat von *Abutilon striatum*, im Jahre 1868 in der Gärtnerei von Veitch ganz spontan aufgetreten ist. Besonders ist die Tatsache von Interesse, daß sich die Buntblättrigkeit bei Malvaceen auf weichholzige und starkbehaarte Arten am leichtesten übertragen läßt, während einige hartholzige, unbehaarte Arten immun sind. Ebenso gibt es aber auch einige überempfängliche Arten, die schon in kürzerer Zeit nach der Infektion zugrunde gehen.

Noch eine andere interessante Beobachtung ist erwähnenswert. Wir pfropfen ein buntes Reis auf eine grüne, starkempfängliche Art, setzen in die Mitte der grünen Pflanze ein beliebig langes Glied einer immunen Art und sehen nun, daß dieses Glied als Leiter des *Virus* wirkt, indem auch die Spitze der stark empfänglichen Pflanzen mit infiziert wird, der *Virus* aber in dem eingesetzten immunen Glied latent bleibt.

Wie verhalten sich hiergegen nun die von Professor Winkler und von mir gewonnenen echten Pfropfchimären? Diese, auf dem Wege der regenerativen Sproßbildung entstandenen neuen Pflanzen können Sektorialchimären oder auch Perikinalchimären sein.

Sektorialchimären nennen wir solche, die eine sektoriale Teilung haben, dergestalt, daß die eine Seite der Pflanze durch den Einfluß der Unterlage, die andere Seite aber durch den Einfluß des Edelreises entstanden ist. Die fernere Entwicklung dieser Sektorialchimären kann auf verschiedene Weise vor sich gehen. Erstens können daran Sprosse entstehen, die eine reine Sippe von Unterlage und Edelreis darstellen, an der Verwachsungszone aber auch Sprosse von Periklinalchimären. Ferner kann in einer gewissen Höhe die sektoriale Teilung aufhören und in eine periklinale übergehen.

Periklinalchimären sind solche, bei denen zellschichtig getrennte Ueberlagerungen beider Komponenten stattgefunden haben, so daß eine Zellschicht aus dem Edelreis und zwei Zellschichten aus der Unterlage gebildet werden, wie natürlich auch das umgekehrte der Fall sein kann. Diese Art kann auch gleich an der Verwachsungszone des Pfropflings selbst entstehen, bezw. aus dem Wundkallus desselben.

Hier haben wir also Pflanzen vor uns, welche die spezifischen Eigenschaften zweier Arten in sich vereinigen. Zwar nicht in vollständiger Verschmelzung der Zellschichte, sondern nur in Ueberlagerungen derselben. Die Vermehrung dieser Chimären kann auch nur auf vegetativem Wege (Stecklinge) geschehen. Da für die Sexualvermehrung bei den Pflanzen immer nur die zweite Zellschicht maßgebend ist, so wird die Nachkommenschaft der Chimären immer der Art angehören, aus welcher die zweite Zellschicht gebildet ist.

Eine von Professor Winkler gewonnene, mit *Solanum Darwinianum* bezeichnete Art scheint eine Ausnahme von dem bisher Gesagten zu machen. Hier scheint auch eine Verschmelzung der Zellgewebe zweier Schichten stattgefunden zu haben, so daß *S. Darwinianum* den ersten wirklichen Pfropfbastard darstellt. Die hierüber entstandenen Streitfragen, in welche ich mich nicht einmischen will, sind wohl noch nicht einwandfrei geklärt.

W. Heuer.

Orchideen.

Osmunda in Belgien. Auch in Belgien findet dieses vorzügliche Kulturmittel Verwendung. Voriges Jahr arbeitete ich als Gehilfe in einer der größten dortigen Orchideengärtnereien, in welcher ich folgendes beobachten konnte: Trotz der vorzüglichen Eichenlauberde, die sich in der dortigen Umgebung befindet und sich am besten zur Kultur der Orchideen eignen soll, bestand unser Pflanzmaterial aus *Osmunda* und *Sphagnum*, welch letzteres in größeren und kleineren Mengen beigemischt wurde (durchschnittlich ein Viertel *Sphagnum*). In diese Mischung wurden frisch eingetroffene Importen jeder Art gepflanzt und späterhin auch verpflanzt. In Lauberde gezogene Mastpflanzen konnte ich hier nicht beobachten, dagegen waren alte, starke Exemplare vereinzelt anzutreffen, welche in eine Erdmischung gepflanzt waren. In *Osmunda* und *Sphagnum* wuchsen alle Arten außer *Vanda* ganz vorzüglich, welch letzterer die belgischen Verhältnisse nicht zusagen sollen.

Auf die Verarbeitung der Osmundastücke zur gebrauchsfertigen Pflanzmasse wird hier besonderer Wert gelegt. Wir sagen mit dem französischen Gärtner (Nr. 3 der „Gartenwelt", Artikel Bittner): „Nicht das Werkzeug leistet die Arbeit, sondern derjenige, welcher das Werkzeug führt".

Die aus den Säcken entnommenen Osmundastücke werden ausgebreitet und von beiden Seiten ein wenig überbraust, womit man den sonst beim späteren Zupfen entstehenden Staub unterdrückt. Darauf werden die Stücke auf einem Brett mit einem Beil handlich zerkleinert und so zerzupft, daß sie ein loses, lockeres Gewebe bilden, welches für zarte oder junge Pflanzen nochmals gehackt wird. Diese gezupfte *Osmunda* wird jetzt gesiebt und so vom Staub befreit. Man nehme aber kein Sieb mit großen Maschen, damit nicht zuviel Fasern verloren gehen. Gepflanzt wird so fest, daß man die Pflanze mit dem Topf emporheben kann, doch muß gleichzeitig die Oberfläche rauh gestaltet sein, um ein späteres Auflockern zu vermeiden. Es genügt dann, mit einer Schere die gar zu wild hervorstehenden Fasern hier und da zu schneiden. Ein genaues Stutzen, so ausgeführt, daß die Oberfläche einer Bürste ähnlich sieht, ist ratsam, doch steht dem Handelsgärtner zu dieser Arbeit keine Zeit zur Verfügung.

Richard Wolffberg, Breslau.

Zeit- und Streitfragen.

Lehrzeit.

Alles was wir für den Beruf lernen müssen, zerfällt in zwei Teile, in das Wissen und in das Können. Unter Können wird die manuelle Geschicklichkeit, unter Wissen die Kenntnis der theoretischen Grundlagen und die Fähigkeit, aus diesen heraus neu zu gestalten, verstanden. In früheren Zeiten wurde dem Lernenden in einer je nach Begabung langen oder kurzen Lehrzeit das gesamte Wissen und Können vermittelt. Das Wissen war gegenüber dem Können so gering, daß es gleichsam als Vergeistigung des Könnens aufgefaßt werden konnte, das Können war die Hauptsache. Nachdem das Wissen sich so ausgedehnt hat, daß es an Lernquantität das Können weit überragt, ist das Können im Ansehen gesunken, und das Wissen ist zur Hauptsache geworden. Nachdem der Lehrherr alles wünschenswerte Wissen selbst nicht mehr vermitteln konnte, gründete man Fachschulen, und überließ das Lehren des Wissens diesen. Kein Zweig des gesamten Gartenbaues macht hiervon eine Ausnahme. Das Können der Lehre, das Wissen der Schule! Man hat behauptet, daß die Lehre in der Ausbildung des Gartenarchitekten unnötig sei, da ein manuelles Können gar nicht mehr in Frage käme; man bezog sich dabei auf den Ausbildungsgang der Hochbauarchitekten, die auch keine praktische

Lehrzeit mehr durchzumachen brauchen, sondern nach bestandenem Abiturium sofort die Hochschule beziehen; etwas ähnliches begegnet uns hingegen auch bei diesen in der sogenannten Bauführerzeit.

Es ist wohl wünschenswert, aber durchaus nicht für jeden erforderlich, daß er als geistig Schaffender sein Werk auch ausführen kann. Es ist je weniger nötig, je mehr er sich bei der Ausführung auf die Angabe seiner Wünsche beschränken kann, und die Lösung der technischen Schwierigkeiten solchen Kräften überlassen kann, die mit der Technik vertraut sind, und ist je weniger möglich, je mehr das Können Kunstfertigkeit und lange Uebung verlangt. Man lasse doch die pedantischen Zöpfe „alter Praktiker" beiseite, die Gartenkunst erfordere inniges Zusammenleben mit der Pflanze, das nur in der Praxis und in der Lehre erworben werden könne. Als ob das jeder auf der Schule nicht eben so gut könnte, der überhaupt Sinn dafür hat. Als ob man nur die Pflanze in ihrer Eigenart verstehen könne, wenn man in der Baumschule mit Hacke und Spaten Bäume gerodet, oder in den Staudenkulturen tagelang Pflanzen geteilt und wieder gepflanzt hat. Das, was der Gartenarchitekt dort lernen sollte, ist ja gerade das, woran der Chef bei den jungen, unerfahrenen Leuten das geringste Interesse hat; zu sehen, beobachten, untersuchen usw., das sind Dinge, womit er sich selbst beschäftigt, oder einen wissenschaftlich gebildeten Leiter betraut. Von den jungen Leuten verlangt er sichtbare Arbeit. Der alte Satz bleibt auch noch immer wahr: Man sieht nur das, was man weiß. Demnach ist also eine Lehrzeit nach oder während der Schulzeit angebrachter als vorher. Praktisch existiert die Lehre ja vielfach schon nicht mehr. Wer will behaupten, daß die vielen, die gesundheitshalber Gärtner werden, in irgend einer rückständigen Hof- oder Gutsgärtnerei Arbeiterarbeit verrichteten, daß die auch etwas gelernt hätten? Von diesem Standpunkte aus ist die Lehre, so wie sie heute besteht, Zeitvergeudung.

Der moderne Gartenarchitekt sollte eine Ahnung haben von Topfkulturen, Baumschulbetrieb, Obstbau, und vor allem von der Landschaftsgärtnerei, aber er braucht in keinem dieser Fächer Spezialist zu sein. Daraus ergibt sich, daß er die Lehre nicht in einem dieser Betriebe, sondern in möglichst vielen absolvieren muß.

In der Ausbildungsfrage müssen wir Modernen zwei Faktoren berücksichtigen: 1. unsere Gesundheit, 2. unsere Zeit. Wir wollen und müssen viel lernen, und möchten doch gesund dabei bleiben, möchten auch mit 25 bis 30 Jahren soviel verdienen, daß wir davon leben können. Ist das zuviel verlangt? Wer bis zum 16. oder 17. Jahre die Schulbank gedrückt hat, dabei nicht das Glück hatte, eine Wald- oder Reformschule zu besuchen, hat meist Anlage, lang, dünn, schwächlich — kurz, Gärtner zu werden. Wir brauchen also aus vernünftigen Gründen nicht nur für die Schwächlichen, auch für die Gesunden, eine Zeit, in welcher der durch langes Sitzen und Examinas geschwächte Organismus sich erholen kann, zumal der Normalmensch grade mit 15 bis 18 Jahren die für seine körperliche, somit auch geistige Entwicklung wichtigste Zeit durchmacht. Wir brauchen theoretischen und praktischen Unterricht; praktischen Unterricht in modernen Betrieben, also Spezialgeschäften, theoretischen, der uns keinen unnützen Ballast aufbürdet, also Schulen mit fakultativem Unterricht.

In der Praxis sähe das Ding etwa so aus: Der Schulentlassene tritt im Sommer in eine gute Baumschule ein, im Winter bezieht er die Gartenbauschule und hört die diesbezüglichen Fächer; im nächsten Sommer tritt er in einen andern Betrieb ein und hört im Winter auf der Schule die ihn jetzt besonders interessierenden Fächer. So eventuell vier Jahre lang. Dann dürfte der künftige Gartenarchitekt mit dem Handwerkszeug des Könnens und Wissens ausgerüstet sein, und kann nun zu seiner künstlerischen Ausbildung die Hochschule beziehen. Ich spreche hier natürlich nur von der Lehrzeit der Gartenarchitekten. Gartenbauschulen, Städtische, Hof- und Gutsgärtnereien sind nicht der Ort, junge Menschen im Können zu unterweisen, es fehlt ein Moment, das diese Lehren fürs Leben brauchbar macht, die Konkurrenz, das Anspannen aller Kräfte, es herrscht zu oft Ueberlieferung. Der Winter mit seinen kurzen Tagen, dem schlechten Wetter, der ruhigen Zeit im Gartenbau, gehöre dem Schulunterricht, der Sommer der Praxis.

Diese Ausbildung vom fachlich gesundheitlichen Standpunkte aus, dürfte, nebenbei bemerkt, das Ideal aller ähnlichen Berufe sein. Notwendig ist eigentlich nur, daß der Staat seine Mittelschulen diesem Bedürfnis anpaßt, daß er von dem Prinzip, den Ausbildungsgang und Lehrplan ein für allemal festzusetzen, abgeht, und sich, wie es bei den Hochschulen zum Teil schon der Fall ist, bei den Schlußexamen mehr um das was, als um das wie kümmert.

Ich habe meine helle Freude an einem Stud. phil. gehabt, der im Winter in Leipzig studierte und im Sommer in einer kleinen Gemeindegärtnerei krauterte. Ich habe es ihm nachgemacht, habe die langen Wintermonate auf der Hochschule verbracht, und bin den Sommer über praktisch im Beruf tätig gewesen. Im Sommer die langen Ferien, die vielen Vertretungen der Dozenten, lassen an den Hochschulen diese Arbeitsweise an sich schon geraten erscheinen. Sie ist empfehlenswert! Luserke.

Zur Ausbildung des Gärtners. Zu diesem Thema veröffentlichte Herr Handelsgärtner Kurt Kerlen in Nr. 9 dieser Zeitschrift einen Beitrag, der manch berechtigte Klage enthielt. Es fehlt am guten Willen zur Besserung der von Herrn Kerlen gekennzeichneten Zustände. In vielen Gärtnereibetrieben sieht man nicht nur in den Lehrlingen, sondern auch in den jungen Gehilfen Menschen, deren Arbeitskraft in möglichst vollständiger Weise ausgebeutet werden soll. Dies Verfahren wird auch in vielen kommunalen und Privatgärtnereien gehandhabt.

Vergegenwärtigen wir uns einmal einen größeren städtischen Gartenbetrieb, an dessen Spitze ein Direktor mit drei bis vier Inspektoren, bzw. Obergärtnern steht. In solchem Betriebe steht der reifere gelernte Gärtner im Einkommen häufig hinter den ungelernten Arbeitern zurück. Es wird ihm keine Zeit gelassen, sich auch einmal in jenen Zweigen des Betriebes umzusehen, welchen er nicht zur Arbeitsleistung zugeteilt ist. Und wie leicht ließe sich dies ermöglichen. Wo ein Wille, da ist auch ein Weg! Um dies zu erreichen, d. h. um Lehrlingen und Gehilfen die Möglichkeit zum Schauen zu bieten, dürften monatlich vielleicht zwei halbe Werktage von 3—6 Uhr genügen, um den Besuch einer Abteilung des großen Betriebes zu bewerkstelligen. Der technische Leiter der betreffenden Abteilung hätte dann den Teilnehmern alles zu erklären und ihnen Gelegenheit zu bieten, die betreffende Abteilung gründlich anzusehen, sie auch auf besonders beachtenswertes, auch auf Mängel aufmerksam zu machen. Den Erklärungen des Betriebsleiters könnte sich ein freier Meinungsaustausch anschließen.

Durch ein solches Vorgehen würde man dahin gelangen, an Stelle der vielen gedankenlos, ich möchte sagen, maulwurfsartig arbeitenden Gehilfen, über deren mangelhaftes Interesse am Geschäft allgemein geklagt wird, denkende und fähige Mitarbeiter heranzuziehen, wodurch bald alle Klagen verstummen dürften.

Franz Sprenger, Mohrin.

Ein gärtnerischer Fachlehrer für 75 Mark Monatslohn. Unter dieser Spitzmarke veröffentlichten wir in Nr. 14 eine kleine Kritik von A. Janson, die sich auf ein Inserat der Stadt München bezog, durch welches ein Fachlehrer für 75 Mark Monatslohn gesucht wurde. Hierzu schreibt uns der Vorstand der Fachschule für Gärtner in München, Herr Engelbert Gutscher, daß es sich bei dem fraglichen Gesuch nicht um einen Fachlehrer mit wissenschaftlicher Vorbildung und Betätigung, sondern um einen Gärtner für Gartenpflege und rein praktische Unterweisungen handele. Der Ausdruck Fachlehrer in dem fraglichen Inserat war also höchst unglücklich gewählt! Der genannte Schulvorstand teilt uns ferner mit, daß die Tätigkeit an der Fachschule nicht die volle Zeit des betr. Gärtners in Anspruch nimmt, da es sich um die Gartenpflege eines nur 2500 qm großen Versuchsgartens handelt, in welchem sich jede Woche an sieben halben Tagen 100 Schüler an der Gartenarbeit beteiligen. Die Stelle sei einem 62jährigen Manne übertragen worden, der Gelegenheit habe, durch anderweitige Arbeiten sein Monatseinkommen reichlich zu verdoppeln, dessen Lohn aber trotzdem voraussichtlich vom September dieses

Jahres ab auf 96 Mark pro Monat erhöht würde, wobei der Magistrat für alle Versicherungsbeiträge voll aufkomme. Der erste Fachlehrer an genannter Schule erhält Mark 2,40 pro Unterrichtsstunde, Fachlehrer im Hauptamte erhalten in München bis 3600 M Jahresgehalt und sind pensionsberechtigt.

Bevorstehende Ausstellungen.

Obst- und Gemüseausstellung in Berlin. Die Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg veranstaltet, nach Mitteilungen hiesiger Tageszeitungen, in diesem Jahre in den Kunstausstellungshallen im Landesausstellungspark am Lehrter Bahnhof eine Ausstellung, in welcher in erster Linie die Erzeugnisse der Provinz Brandenburg an Obst und Gemüse und deren Verwertungsprodukte dargeboten werden sollen. Die Ausstellung findet Ende Oktober bis Anfang November statt. Nach Schluß der Ausstellung soll ein Verkauf der ausgestellten Waren vorgenommen werden.

Auf die Mitwirkung der gärtnerischen Fachpresse scheint die Landwirtschaftskammer kein Gewicht zu legen, wenigstens habe ich bisher keinerlei direkte Mitteilung über die beabsichtigte Ausstellung erhalten. Dabei bin ich seit Jahren Mitglied des Märkischen Obstbauvereins, welcher der Landwirtschaftskammer angeschlossen ist.

M. H.

Ueber die sogenannte **Englisch-Deutsche Ausstellung** im Londoner Crystall-Palast, für deren Beschickung seit kurzem auch in Deutschland umfängliche Reklame gemacht wird, gibt die „Ständige Ausstellungskommission für die Deutsche Industrie" im Anschluß an frühere abmahnende Informationen bekannt, daß, obwohl die Ausstellung bereits im Mai eröffnet werden soll, zurzeit nennenswerte sichtbare Vorbereitungen im Crystall-Palast noch nicht getroffen sind. Dies, und in noch erhöhtem Maße der Umstand, daß die deutsch-englische Abteilung der Londoner Handelskammer soeben in einer Zuschrift ihres Rechtsbeistandes an die Kölnische Zeitung mitteilt, „sie habe bereits vor einiger Zeit einstimmig den Beschluß gefaßt, von einer Unterstützung des erwähnten Unternehmens abzusehen", rechtfertigen eine erneute dringliche Mahnung an deutsche Erwerbskreise, sich von der Veranstaltung fernzuhalten. Die Handelskammer in London, die bekanntlich ein Jurykomitee für die Ausstellung zu bilden beschlossen hatte, soll dies jetzt bereits bereuen und einen sofortigen Widerruf herbeizuführen nur aus formellen Gründen für untunlich halten. Dies nimmt der angeblichen „Unterstützung" der Kammer „jede praktische Bedeutung", zumal das betreffende Schreiben an die Kölnische Zeitung mit der Zustimmung der beiden Vorsitzenden des Verwaltungsrats der Londoner Handelskammer in der Hoffnung abgesandt wurde, daß es in Deutschland durch die Presse weite Verbreitung finden werde. Danach ist zu hoffen, daß sich nunmehr auch diejenigen von der Veranstaltung fernhalten werden, die eine Beschickung für zulässig gehalten haben sollten.

Patente und Gebrauchsmuster.

Gebrauchsmuster:

Kl. 45 f. 544 828. Traubenschutz-Papierbeutel mit einseitig angeordneten Luftlöchern. Hans Krummacher, Duisburg. Angem. 21. 2. 13.

Kl. 45 f. 544 942. Basthalter. Paul Sayatz, Woschkow, Post Grosräschen N. L. Angem. 18. 1. 13.

Kl. 37 c. 545 487. Bedachung für Gewächshäuser und Wintergärten aus Zementfirstbalken und Zementsprossen mit T-Eiseneinlage. Conrad Peter, Ohligs. Angem. 24. 9. 12.

Kl. 37 c. 545 550. Mit Wassernut und Kittfalz versehene Sprosse aus Eisenbeton für Gewächshäuser und dergleichen Gebäude, welche mit Glastafeln eingedeckt werden. David Zimmermann, Schussenried, Württ. Angem. 27. 2. 13.

Kl. 37 c. 545 670. Fenstersprosse für Gewächshäuser. Alfred Hempel, Döbeln i. S. Angem. 24. 2. 13.

Kl. 45 c. 546 029. Nachziehbare Verschraubung für Handrechen. Alois Finkl., Dinkelscherben. Angem. 4. 3. 13.

Kl. 45 f. 545 892. Verbindung für zerlegbare Frühbeetkasten. Heinrich Leonhardt, Sprendlingen, Kr. Offenbach. Angem. 11. 9. 12.

Kl. 45 c. 546 791. Stielhalter für Harken. Joh. Möller, Brackwede. Angem. 25. 2. 13.

Kl. 45 f. 546 137. Weg- und Pfadputzhobel. Heinrich Schöller, Zweibrücken. Angem. 22. 1. 13.

Kl. 45 f. 546 166. Ranken- und Blumenhalter mit Klemmvorrichtung. Heinrich Richter, Coswig i. S. Angem. 25. 2. 13.

Kl. 45 f. 546 766. Schutzkörper für Bäume. Carl Bolten, Husum. Angem. 18. 7. 12.

Angemeldete Patente:

Kl. 45 c. K. 50 733. In der Breite verstellbarer Gartenrechen. Paul Kieslich, Meissen. Angem. 11. 3. 12.

Kl. 45 f. K. 53 252. Blumenkasten, der durch In- und Aneinanderfügen vieler, gradlinig oder geschweift ausgebildeter Kastenteile in einer beliebigen Linienführung beliebig verlängert werden kann; Zus. z. Pat. 257 501. Fritz Knubbe, Berlin-Steglitz. Angem. 26. 11. 12.

Kl. 45 k. W. 40 271. Vorrichtung zum Röten von Bäumen. Herbert Wollenschläger, Dom. Barkenfelde b. Pr. Friedland, Kreis Schlochau. Angem. 31. 7. 12.

Kl. 45 b. F. 34 286. Federzahngerät mit Wiesenritzmessern und einer Drillvorrichtung für Klee- und Grassamen. Carl Frank, Bischofsburg. Angem. 15. 4. 12.

Kl. 45 f. H. 58 923. Bedachung durch lose aufgelegte Schiebefenster und dergleichen, besonders für Gewächshäuser. Ernst Heinrich, Planegg bei München. Angem. 4. 9. 12.

Erteilte Patente:

Kl. 45 e. 257 784. Verfahren zum Aufbewahren von Gemüse. Carl Quendt, Apolda. Angem. 10. 5. 11.

Kl. 45 f. 257 986. Wasser- und Dampfheizung für Gewächshäuser und dergleichen. Adolf Frömmig, Heppenheim a. d. B. Angem. 10. 8. 11.

Kl. 45 f. 258 574. Obstpflücker mit federnd gespreizten Messern, die durch eine Zugvorrichtung bewegt werden, wobei für das Obst ein Fangbeutel vorgesehen ist. Paul Koch, Zwickau, Sa. Angem. 12. 11. 11.

Gewünschte Auskünfte erteilt das Patentbüro **Johannes Koch**, Berlin NO. 18, Gr. Frankfurter Str. 59, kostenlos.

Bücherschau.

Ritters Geographisch-Statistisches Lexikon. Neunte, verbesserte Auflage. 2 Bände in Halbleder geb. zu je 25 Mark. Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.

Ein Ortslexikon sollte zum eisernen Bestande eines jeden Handelsgärtners und Baumschulbesitzers gehören, der Versandgeschäft betreibt. Jeder Inhaber eines Versandgeschäftes, jeder, der als Angestellter in einem solchen tätig war und Einblick in die Büroarbeiten erlangte, weiß ein Lied von den mannigfachen Aergernissen zu singen, die dadurch entstehen, daß in einer Saison 100, ja 1000 und mehr Besteller durch unleserliche und mangelhafte Ortsangaben die mit dem Versand beschäftigten Personen zur Verzweiflung bringen. In diesen ewig wiederkehrenden Fällen leistet ein zuverlässiges Ortslexikon vorzügliche Dienste. Das oben genannte Lexikon, das vor einiger Zeit in neuer Auflage zur Ausgabe gelangte, ist zweifellos das vollständigste, bisher existierende Nachschlagebuch dieser Art. In zwei stattlichen Bänden bietet es auf 2600 doppelspaltigen Seiten etwa 400 000 Artikel, welche alle Orte der ganzen Welt berücksichtigen, die für den Handelsverkehr irgendwelche Bedeutung haben, auch Dörfer und Gutsbezirke. Es sind selbst außereuropäische Orte mit 500 bis 1000 Einwohnern, europäische mit 2—500 Einwohnern, aus dem deutschen Reiche sogar alle Wohnsitze mit nur 100 Einwohnern aufgenommen. Bei jedem Ortsnamen finden wir alle einigermaßen wichtigen Angaben über politische Zugehörigkeit, Bevölkerung,

Kreis- und Bezirkseinteilung, über Post und Telegraph, Eisenbahn, See- und sonstige Schiffahrtsverbindungen, Gerichtsbehörden, Lehranstalten usw. Die verschiedensten Stichproben haben im großen und ganzen die Zuverlässigkeit dieses Lexikons ergeben, es zeigt sich aber trotzdem hin und wieder, daß es nicht immer bis auf die neueste Zeit ergänzt worden ist. So finden wir z. B. noch den 1905 verstorbenen Prinzen Albrecht als Regenten des Herzogtums Braunschweig aufgeführt, trotzdem die vorliegende Auflage fünf Jahre nach seinem Tode erschien, Portugal noch als Königreich, Wilmersdorf bei Berlin mit jetzt 127 000 und Lichtenberg mit 150 000 Einwohnern als Pfarrdörfer verzeichnet. M. H.

Garcke's Illustrierte Flora von Deutschland. 21. verbesserte Auflage mit 764 Abbildungen. Herausgegeben von Dr. Franz Niedenzu. Berlin 1912, Verlag von Paul Parey Preis geb. Mark 5,40.

Es dürfte jetzt zu Beginn des Frühlings an der Zeit sein, auf die vorliegende Neuauflage dieser vorzüglichen, einzig in ihrer Art dastehenden Flora empfehlend hinzuweisen. Der Erfolg dieses mustergültigen Taschenbuches steht wohl in der ganzen botanischen Literatur einzig in seiner Art da. Einundzwanzig Auflagen! Die vorliegende Neuauflage ist die zweite der nach dem Tode Garckes von Dr. Niedenzu bearbeiteten Auflagen. Diese Neuauflagen sind ganz im Sinne Garckes bearbeitet worden, dessen Portrait und Lebensbild die vorliegende Auflage enthält.

Ich benutze diese Flora seit Jahren auf meinen Wanderungen; sie hat mich noch niemals im Stich gelassen. Ich habe es auch schon mit mancher anderen Flora versucht, bin aber immer wieder zu Garcke zurückgekehrt. Jeder strebsame Kollege, der auch in der Flora der Heimat kein Fremdling bleiben will, sollte sich Garckes illustr. Flora anschaffen, um sie als ständige Begleiterin auf seinen Spaziergängen durch Wald und Feld mitzuführen. M. H.

Mannigfaltiges.

Ein Zeichen, daß sich **deutsche Fabrikate** auch im Auslande, und selbst in Amerika größter Wertschätzung erfreuen, ist die kürzlich erhaltene Auszeichnung, welche die Firma Höntsch & Co., Spezialfabrik für Gewächshausbau und Heizungsanlagen in Dresden-Niedersedlitz, auf der großen Internationalen Gartenbauausstellung Neuyork 1913 erhielt. Die Firma, welche durch ihre Spezialfabrikate, Höntschkessel für Warmwasser- und Dampfheizungen, auf obiger Ausstellung vertreten war, wurde durch Verleihung der höchsten Auszeichnung „Das große Diplom" geehrt. Wenn noch bemerkt wird, daß auf dieser Ausstellung auch dortige Konkurrenzfabrikate zahlreich vertreten waren, so wird diese Tatsache den Wert der Auszeichnung nur noch erhöhen. Für unsere heimische Industrie jedoch bedeuten derartige Erfolge einen Ansporn zu weiterem Ausbau technischer und industrieller Hilfsmittel.

Verfeuerung von Torf in Zentralheizungskesseln. Wir beschrieben schon früher die neue Bricokessel-Konstruktion des Strebelwerks Mannheim, die in erster Linie für die Verheizung von Braunkohlenbriketts bestimmt ist. Die Mannheimer Versuchsanstalt hat jetzt einen sehr interessanten Versuch unternommen, um festzustellen, ob auch Torf in dieser Kesselkonstruktion gut verbrannt werden kann. Bei dem Versuch gelangte Stichtorf in der ungefähren Größe von 250/50/50 aus dem Donauried zwischen Günzburg und Ulm zur Verwendung. Er wurde in einem Bricokessel von 7,75 qm Heizfläche verfeuert. Bei einer Fuchszugstärke von 4,8 mm, die durch einen natürlichen Schornstein von 13 m Höhe erzielt wurde, kam der Kessel auf eine Leistung von 7000 Wärmeeinheiten pro qm und Stunde. Die Abgastemperatur betrug dabei 200° C. Die Verbrennung war vollkommen. Kohlensäuregehalt durchschnittlich 11,2%. Sauerstoff 8,9%. Kohlenoxyd nur in geringen Spuren. Die Verbrennung erfolgte fast vollkommen rauchfrei. Die Versuche wurden fortgesetzt, dabei stellte sich heraus, daß es zweckmäßiger ist, im Interesse des leichten Nachrutschens der Torfstücke, kleinere Torfgrößen zu verwenden, etwa im Format 100/50/50. Diese Beobachtungen gelten natürlich zunächst nur für den zum Versuch gelangten Torf, der ziemlich hell war und noch starke Faserstruktur zeigte; wie sich schwererer, schwarzer Torf verhält, kann daraus nicht ohne weiteres abgeleitet werden. Preßtorf mit geringerem Wassergehalt wird voraussichtlich noch bessere Resultate ergeben. Jedenfalls geht aus dem Vorstehenden hervor, daß sich der Bricokessel auch für die Beheizung mit Torf bestimmter Art sehr gut eignet.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Lehrgang für Blumenbinderei. Am Dienstag, den 20. Mai, beginnt in der Königlichen Gärtnerlehranstalt Berlin-Dahlem unter der Leitung von Gartenbaudirektor Willy Lange und unter Mitwirkung von Königl. Gartenbaudirektor F. Zahn, Regierungsbaumeister Otto Stahn, Königl. Oberinspektor Peters, Blumengeschäftsinhaber Georg Riesbeck u. a., ein sechswöchiger Lehrgang für Blumenbinderei. Der Unterricht findet vormittags von 9 bis 1 Uhr statt, außerdem werden Besichtigungen von ersten Blumengeschäften Berlins und der Königl. Museen veranstaltet. Der Lehrgang ist nicht für Anfänger oder Laien bestimmt, sondern für Praktiker, Damen und Herren. Der Besuch des Lehrgangs ist namentlich Frauen und Töchtern von Gärtnereibesitzern, die Bindereibetriebe haben, zu empfehlen. Ein Nachweis über eine wenigstens zweijährige Praxis in der Blumenbinderei ist der Anstaltsleitung bei der Anmeldung zu erbringen. Das Honorar beträgt für den Lehrgang für Deutsche 50 Mark, für Ausländer 100 Mark. Bei einfacher Lebensweise sind die Kosten für den Aufenthalt in Dahlem nicht groß. Anmeldungen müssen spätestens bis 1. Mai erfolgen. Nähere Auskunft erteilt der Direktor der Königlichen Gärtnerlehranstalt, Königlicher Oekonomierat Echtermeyer, Berlin-Dahlem.

Tagesgeschichte.

Berlin. Der Stadtverordnetenversammlung ist eine Vorlage mit einer Nachtragsforderung von 183 000 M für die Erweiterung des Viktoriaparkes zugegangen. 40 000 M waren schon für 1912 und 80 000 M für dieses Jahr bewilligt worden, so daß insgesamt 303 000 M Kosten vorgesehen sind. Die Erweiterung erstreckt sich auf den nördlichen Teil des sogenannten Aufmarschgeländes. Es soll darauf Bedacht genommen werden, daß das Denkmal auf dem Kreuzberg von der Ecke der Katzbach- und Kreuzbergstraße sichtbar ist. Gleichlaufend mit der Katzbach- und Kreuzbergstraße sollen breite Promenaden mit Ulmen angelegt werden. Die Verbindung der Promenaden mit der Möckernstraße wird durch eine breite Treppe vermittelt. Von der Anlage eines Fahrweges durch den Park wird abgesehen, um die in dem Park spielenden Kinder nicht der Gefahr des Ueberfahrenwerdens auszusetzen. Die großen Rasenflächen sollen mit reichblühenden Pflanzen geschmückt werden. Zwei Kinderspielplätze in einer Größe von insgesamt 6400 Quadratmeter sind vorgesehen, sie sollen mit Hecken umschlossen und mit Kastanien bepflanzt werden.

Berlin-Karlshorst. Im Süden der hiesigen Rennbahn befindet sich ein Wiesengelände, das sich bis in die Wuhlheide hinein hinzieht. Auf diesem Gelände liegt ein etwa 250 m langer See, auf welchem so große Steuerlasten ruhen, daß ihn der bisherige Eigentümer verkaufen möchte, zumal die von der Stadt Berlin in der Wuhlheide demnächst für ihre Wasserwerke anzulegenden Tiefbrunnen auch eine Senkung des Karlshorster Grundwasserstandes zur Folge haben dürften, was den See in ein sumpfiges Gelände verwandeln würde. Die kommunalen Kreise Karlshorsts beabsichtigen das recht idyllische Seegelände zu erwerben, den See zuzuschütten, und auf demselben eine öffentliche Parkanlage entstehen zu lassen.

Berlin-Wilmersdorf. Von größter Bedeutung für die Zukunft Berlin-Wilmersdorfs ist ein schon seit Jahren vorbereitetes gartenkünstlerisches Projekt der Stadt: die Anlegung eines etwa 80 Morgen umfassenden Stadtparkes, worüber wir schon mehrfach berichteten. Dieser soll in unmittelbarem Anschluß an den Schöneberger Stadtpark, das westlich davon im Zuge des Wilmersdorfer Sees sich erstreckende Feengelände einrahmen und bei einer Breite von

118—230 m rund 2 km lang werden. Die vorwiegend im landschaftlichen Stile gedachte Anlage wird einen Hauptreiz durch die in sie einbezogenen Wasserflächen des Wilmersdorfer Sees und eines im westlichen Teile des Parks geplanten Aufhaltebeckens erhalten. Daneben werden zum Spiel und zu sportlicher Betätigung zahlreiche Sand- und Rasenflächen zur Verfügung stehen, während bequeme und breite Verbindungswege auch den Bedürfnissen des Verkehrs Rechnung tragen. Letzterem wird insbesondere auch eine den Wilmersdorfer See etwa in seiner Mitte überspannende Fußgängerbrücke und ferner eine, bereits nahezu fertiggestellte Ueberführung des Aufhaltebeckens im Zuge der Barstraße dienen. Diese Ueberführung, als monumentale Brückenanlage gestaltet, wird in einem unteren Geschoß, zwischen zwei dem Fußgängerverkehr vorbehaltenen Wandelgängen, die städtische Untergrundbahn aufnehmen, während das darüberliegende zweite Geschoß den sonstigen Wagen- und Fußgängerverkehr zu vermitteln bestimmt ist. Das Projekt für den Seepark ist nunmehr endgültig festgestellt worden, so daß es der Stadtverordnetenversammlung zur Annahme vorgelegt werden kann.

Essen. Aus Anlaß des Regierungsjubiläums des Kaisers bewilligten die Stadtverordneten u. a. 200 000 Mark zur Errichtung eines Volksgartens.

Hamburg. Die hiesige Ortsgruppe der „Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst" beschäftigte sich in ihrer letzten Sitzung mit dem neuen Hamburger (Winterhuder) Stadtpark. Nach lebhafter Debatte wurde die Absendung nachstehender Eingabe an Senat und Bürgerschaft beschlossen: „Die Ortsgruppe Hamburg-Schleswig-Holstein der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst E. V. nahm während der monatlichen Zusammenkünfte schon öfter Veranlassung, die unhaltbaren Zustände bei der Neuanlage des Stadtparks Winterhude zu besprechen und einer nach Lage der Verhältnisse berechtigten Kritik zu unterziehen. Wir protestieren in unserer Eigenschaft als vornehmste Standesvertretung gegen die ganze Art, wie dort die Arbeiten gehandhabt werden, und fühlen uns verpflichtet, einen Hohen Senat über die offenbaren, dort zutage tretenden Mißstände zu unterrichten. Der Fachmann (Gartenarchitekt) wurde bei der Schaffung des Stadtparks insofern ausgeschaltet, als an leitender Stelle kein Fachmann tätig ist, der auf die gartenbaulichen Interessen irgendwelchen ausschlaggebenden Einfluß hat. Die verantwortliche Leitung der gärtnerischen Anlagen liegt in den Händen der Ingenieure und Baumeister, zu deren gärtnerischer Ausbildung ein umfangreiches, mit Namen ausgezeichnetes Pflanzensortiment angekauft und in der Nähe des Bureaus aufgeschult wurde, damit sich diese Herren die erforderlichen Pflanzenkenntnisse aneignen. Wir stehen nicht an, zu erklären, daß so die Arbeiten bei der Neuanlage des Stadtparks wenig gefördert und eine Menge fachtechnischer Fehler begangen werden, die zu den schlimmsten Befürchtungen inbezug auf die gartenkünstlerische und gärtnerische Bewertung der ganzen Anlage Veranlassung geben. Die Ortsgruppe Hamburg-Schleswig-Holstein der D. G. f. G. ist zu jeder Beweisführung ihrer Anschuldigungen bereit und gibt der Hoffnung Ausdruck, daß die bisher begangenen schweren Fehler durch die Uebertragung der Leitung an einen praktisch und theoretisch gebildeten unabhängigen Fachmann verbessert werden, und somit die bisher aufgewendeten, schon recht erheblichen Kosten noch ein befriedigendes Resultat zeitigen, damit der Hamburger Stadtpark in der späteren Bewertung seitens der fachlichen Zeitgenossen in entsprechendem Verhältnis zu der im Deutschen Reich für diese Zwecke bisher noch nicht bewilligten Summe von $7^3/_4$ Millionen Mark steht."

Wir haben wiederholt, und zwar seit Jahren auf die unhaltbaren Zustände in der Hamburger städtischen Gartenverwaltung hingewiesen und noch in voriger Nummer mitgeteilt, daß jetzt seitens der dortigen Liberalen die Anstellung eines Gartendirektors beantragt worden ist. Zurzeit unterstehen von den gärtnerischen Anlagen Hamburgs der im Entstehen begriffene Stadtpark der — Baudeputation, die Friedhofsanlagen der Friedhofsdeputation und die Anlagen in den Walddörfern der — Finanzdeputation. Eine Parkdeputation ist nicht vorhanden! Die Bauarchitekten sind dort für alle gärtnerischen Fragen maßgebend, auch der bei den Neuanlagen in Winterhude angestellte staatl. dipl. Gartenmeister Stehr ist ihnen unterstellt. **M. H.**

Hildesheim. Die städtische Gartenbauverwaltung erfordert von der Stadt bei einer Gesamtausgabe von 37 395.50 M und einer Gesamteinnahme von 7505 M einen Zuschuß von 28 890.90 M. Die Einnahmen setzen sich in erster Linie zusammen aus den Pachteinnahmen der Schrebergärten mit 2005 M, dem Erlös für verkauftes Obst mit 1000 M und dem Erlös für Verpachtung der Fischerei, Eisgewinnung und Benutzung der Eisbahnen mit 2845 M. Unter den Ausgaben erfordern die Unterhaltung der Promenaden und Anlagen 27 175 M, die Schrebergärten (Verzinsung usw.) 2363.40 M.

Kattowitz. Der neue Kaiser Wilhelm-Park soll jetzt, nachdem die städtischen Körperschaften dem Projekt ihre Zustimmung erteilt haben, so bald als möglich angelegt werden. Die Stadtverwaltung ist bestrebt, den Park von vornherein zu einer Stätte der Volkswohlfahrt und Volksgesundheit zu machen. Sie glaubt dies am besten dadurch zu erreichen, daß sie gleich zu Anfang möglichst viel ältere Bäume pflanzt. Die Bürgerschaft wurde zu diesem Zweck aufgefordert, ihre Gärten einer gründlichen Musterung zu unterziehen und alle Bäume, die sie entbehren kann, dem Volkspark zu überlassen.

Magdeburg. Das kgl. Amtsgericht A, Abt. 8 hierselbst gibt bekannt, daß über das Vermögen des Gärtnereibesitzers Theodor Franke zu Groß-Ottersleben bei Magdeburg am 3. d. M. das Konkursverfahren eröffnet worden ist. Die Frankesche Gärtnerei, die schon vom Vater Theodor Frankes begründet wurde, ist eine der ältesten und besten Orchideengärtnereien im Deutschen Reiche. Der Zusammenbruch des Inhabers dürfte in weiten Fachkreisen lebhafter Teilnahme begegnen. **M. H.**

Personalnachrichten.

Ahrens, Großh. Hofgärtner in Baden-Baden, feierte am 16. d. M. das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit in Großh. badischen Diensten.

Multerer, Otto, bisher Garteninspektor an der Stadtgartendirektion München, wurde zum Garteninspektor der städtischen Friedhöfe Münchens ernannt.

Sauerbrey, Robert, Handelsgärtner in Gotha, ein weit bekannter Fachmann, † am 5. d. M. nach langjährigem Leiden.

Schulze, Fritz, Oberhofgärtner in Schwerin i. Meckl., wurde vom Großherzog von Mecklenburg-Schwerin der Charakter als Hofgartendirektor verliehen. Herr Schulze konnte am 1. d. M. auf eine 25jährige erfolgreiche Tätigkeit als Hofgärtner und Oberhofgärtner im Dienste des Großherzogs zurückblicken.

Thiem, Oscar, bisher Gartentechniker bei der Städtischen Gartenbauinspektion in Ludwigshafen am Rhein, erhielt zum 1. April eine Stelle bei der Städtischen Gartendirektion in Hannover.

Vielmuth, Max, bisher Stadtobergärtner in Saarbrücken, wurde dortselbst die Stelle des Stadtgarteninspektors übertragen, für welche 94 Bewerbungen eingelaufen waren.

Briefkasten der Redaktion.

Herr Dr. med. Beißner in Wörrstadt (Rheinhessen), ein Sohn des am 1. April in den Ruhestand getretenen allverehrten Kgl. Garteninspektors L. Beißner, dem aus Anlaß seiner Pensionierung, wie wir in Nr. 14 mitgeteilt haben, der Charakter als Kgl. Oekonomierat verliehen wurde, bittet um Veröffentlichung nachfolgender Erklärung:

„Da mein Vater zurzeit ernstlich erkrankt ist, so erlaube ich mir, in seinem Namen allen lieben Freunden und Bekannten, die ihn zu seiner Auszeichnung beglückwünschten, auf diesem Wege herzlichsten Dank auszusprechen." —

Wir knüpfen an diese Erklärung den Wunsch, daß es ärztlicher Kunst gelingen möge, Herrn L. Beißner, unseren besten Nadelholzkenner, wieder vollständig herzustellen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 3. Mai 1913. Nr. 18.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gehölze.

Jacaranda acutifolia und Lagerstroemia indica, zwei prächtige Baumgestalten.

Von **Eugen Vetter**, Parque Zoologico, Lima (Peru).

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Die erstgenannte Baumart ist hier in Peru heimisch; sie liefert das als vorzüglich bekannte Jacarandaholz. Dieser Baum ist, wie die beistehende Abbildung erkennen läßt, ein herrlicher Blüher. Die Blüten stehen in großen Dolden zusammen; sie sind von veilchenblauer Farbe. Die Blütezeit fällt mit der Blattentwicklung zusammen; der vollblühende Baum gleicht dann einem riesigen Blütenstrauße.

Eine gleich herrliche Blüherin ist die indische *Lagerstroemia* (Abbildung Seite 242); ich möchte sie den Flieder der Tropen nennen, denn sie bietet hier einen vollständigen Ersatz für die mitteleuropäische Fliederblüte, übertrifft sogar an Blütenreichtum den Flieder ganz beträchtlich, doch fehlt ihren Blüten der köstliche Duft.

Beide Baumarten gehören zu den herrlichsten Blütenbäumen der Tropen. Die Vermehrung erfolgt hier, wie bei allen tropischen Blütenbäumen, durch Stecklinge oder Ableger. Die nach hiesigem Verfahren geschnittenen Stecklinge (Ertacas) weisen eine Länge von etwa $1^1/_2$ m auf und haben die Dicke eines starken Daumens, stellen also richtige Stöcke dar. Man steckt dieselben im Winter, der hier in die Monate Juli bis September fällt, ins freie Land und sorgt nur für regelmäßige Feuchtigkeit. Es wachsen mindestens 40 %, die im folgenden Sommer bewurzelt sind. Dies ebenso einfache, wie natürliche Verfahren wird hier allenthalben gehandhabt. Wünscht jemand hier eine beider Baumarten zu besitzen, so bricht er sich vom ersten besten Baum oder Strauch einen Zweig ab, steckt denselben in die Erde, und hat dann innerhalb eines halben Jahres die gewünschte Pflanze in bester Entwicklung.

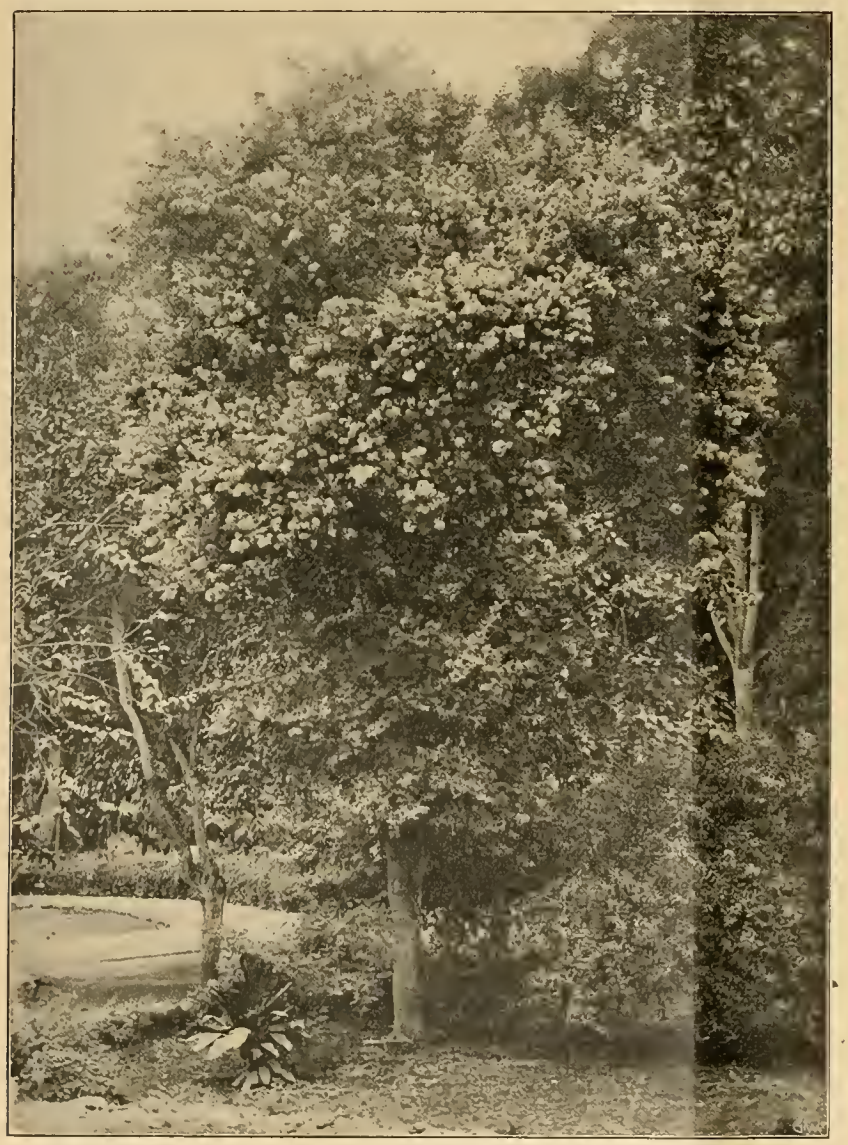
Für europäische Verhältnisse würde ich raten, beide Pflanzenarten in gewöhnlicher Landerde zu kultivieren. Durch meine Tätigkeit hier in Peru habe ich bald erkannt, daß es ganz überflüssig ist, tropische und subtropische Pflanzen in umständlichen Erdmischungen zu kultivieren, wie das in Europa allgemein geschieht. Auf diese Erdmischungen führe ich in der Hauptsache die häufigen Mißerfolge zurück, auch die in Europa gehandhabte starke Schattierung der meisten Tropenflanzen ist zu beanstanden, ebenso die Kultur in überheißen Gewächshäusern. Man würde diese Pflanzen besser von Frühling ab gleich an die volle Sonne gewöhnen, die

Jacaranda acutifolia in Peru. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

hier drei volle Monate lang Tag für Tag unbarmherzig niederbrennt, wobei sich beide Baumarten, wie die Abbildungen zeigen, außerordentlich wohl befinden.

Zur Vermehrung der Erica carnea. Die winter- und frühlingsblühenden Heidekräuter werden gegenwärtig in den Kulturen viel zu wenig gewürdigt. Eine prächtige, harte Art, die im verflossenen Winter schon im Januar in voller Blüte stand, ist *E. carnea*. Nach kalten Wintern gehört sie zu den ersten Frühlingsblühern. Kultur und Vermehrung dieser Heide sind außerordentlich einfach. Die Vermehrung erfolgt im August durch Stecklinge von Seitentrieben, die man von der Mutterpflanze abreißt; längere Seitentriebe lassen sich in zwei bis drei Stecklinge zerlegen. Die Durchschnittslänge des Stecklings soll etwa 3 cm betragen. Die Bewurzelung erfolgt in einer Mischung von 4 Teilen feinem Sand und 1 Teil Torfmull. Man steckt gewöhnlich in Handkistchen, die mit gutem Wasserabzug versehen sind. Es ist ratsam, eine dünne Schicht zerkleinerter Torfstreu über der Scherbenunterlage auszubreiten. Die Kistchen dürfen nicht ganz gefüllt sein, da sie mit Scheiben bedeckt werden; man stellt sie außerdem noch in einen Mistbeetkasten. Auch im September kann man *Erica* noch mit Erfolg stecken. Etwa zurückgehende Stecklinge sind zu entfernen, bevor die Nadeln fallen. Etwas zeitraubend, jedoch unerläßlich ist das an jedem Morgen vorzunehmende trockene Abwischen der Scheiben. Bei eintretender frostiger Witterung sind die mit Stecklingen besetzten Kästen leicht zu decken. Nach erfolgter Bewurzelung wird die Scheibenbedeckung von den Stecklingskistchen abgenommen. Die Ueberwinterung der bewurzelten Stecklinge erfolgt im kalten Hause, nahe unter dem Glas. Das Gießen ist im Winter mit größter Vorsicht zu handhaben. Mit Eintritt günstiger Frühjahrswitterung, gewöhnlich im April, werden die bewurzelten Stecklinge ins Freie ausgepflanzt, und zwar auf gut gelockerte Moorbeete, oder auf Kulturbeete, deren obere Erdschicht reichlich mit Torfmull vermengt wurde. *Erica carnea* ist eine unentbehrliche Pflanze für Felsengruppen und sonst für sonnige Lagen.

Karl Schufelberger, Karlsruhe.



Lagerstroemia indica in Peru. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Verbreitung und Bedeutung der Heidekräuter. Eine interessante geographische Verbreitung zeigt die Gattung *Erica*. Während sie auf der nördlichen Hemisphäre in wenigen Arten ganz eigenartig auftritt, kommt sie auf der südlichen Halbkugel auf einem kleineren Gebiete, dabei aber in einer äußerst großen Zahl von Arten vor. Die Vertreter der nördlichen Halbkugel sind ja in ihrer Verwendung als ganz besonders wertvolle Zierpflanzen bekannt, wovon wir nur eine im Winter im Gewächshause zu kultivieren brauchen. Es ist *Erica arborea*, die im Mittelmeergebiet ihre Hauptverbreitung hat. Pflanzen von Manneshöhe sind da gar keine Seltenheit. Auch ihre Stammstärke ist in der Heimat eine ganz erstaunliche. Im südlichen Europa treffen wir ferner *Erica stricta I. Don.*, *scoparia* L., *mediterranea* L., *multiflora* L., *vagans* L., die zum Teil auch im Orient zu finden sind, aber bei uns noch im Freien gedeihen. Jedoch ist es ratsam, wenn man ihnen, wie der *Erica ciliaris* L., *Makayi* Hook. *(ciliaris* × *tetralix)* und *Tetralix*, welche im Westen von Europa bis nach England heimisch sind, einen leichten Winterschutz angedeihen läßt. Im übrigen spielt in Europa *Erica vulgaris* L. *(Calluna vulgaris* Salisb.*)* die Hauptrolle und trägt zur Charakterisierung der Landschaft entscheidend bei. Blutigrot färben sich in Schottland und Irland die Berge zurzeit der Blüte dieser so eigenartig schönen Gewächse. Ein ungefähres Bild gibt uns *Erica carnea* (die Schneeheide) aus den Vorgebirgen der Alpen. Eigentümlich ist das Vordringen des Heidekrauts im Osten unseres Kontinents. Bis zum Ural tritt unsere *Calluna vulgaris* Salisb. in großen Mengen auf, nach dem Innern von Asien zu verliert sie sich jedoch ganz. Gewiß mag da im Feuchtigkeitsgrad der Luft eine nicht zu unterschätzende Ursache des Fehlens zu suchen sein. Die Erikenarten der südlichen Hemisphäre zeigen dagegen ein beschränkteres Vorkommen. Das Kapland mit dem Tafelberg ist ihre Heimat. Wieder haben wir es mit einem Gebiete zu tun, welches durch die Seeluft erheblich beeinflußt wird. Annähernd 1500 Arten wurden da gezählt, welche unter hiesigen Verhältnissen ebenso wie die aus dem Mittelmeergebiet stammende *E. arborea* kultiviert werden können. Dem Liebhaber ist es bei richtiger Wahl möglich, das ganze Jahr hindurch blühende Eriken, die vom Kap stammen, zu besitzen. Unter dieser Gruppe von Kaperiken haben wir eine Menge besonders reich- und schönblühender Arten, deren Blüte in den Herbst und Winter fällt; sie hätten für den Handelsgärtner einen nicht unbedeutenden Wert, wenn sie genügend im Handel eingeführt wären. Bis jetzt war dies nicht der Fall.

Nur wenige Arten weist der Handel auf. Ich hatte

Gelegenheit, in einer Hauptverkehrs- und Blumenstadt den Markt das ganze Jahr hindurch zu beobachten, wobei mir *Erica gracilis var. autumnalis*, *E. laeta* Bartl. und *E. hiemalis* Angl. als Topf- und E. *vulgaris* und *vagans* als Schnittpflanzen zu Gesicht kamen. Ich hatte in obengenannter Stadt auch öfters Gelegenheit, ein Erikensortiment zu sehen, dessen Blütenflor in jeder Hinsicht ungemein dankbar war. Das Sortiment enthielt annähernd 100 Arten und Varietäten vom Kapland. Davon möchte ich einige ganz besonders hervorheben, da es hinsichtlich ihrer praktischen Verwertbarkeit ratsam wäre, sie für den Handel zu kultivieren:

1. *E. curviflora* L. *var. sulfurea* Bolus. Die gelbe Blüte erscheint am Anfang des Herbstes. 2. *E. nidularia* Lodd. Blüht weiß im Frühherbst. 3. *E. floribunda* Lodd. *forma*, der im Handel hie und da vorkommenden *canoliculata* ähnlich. Die rosa Blüte erscheint um Weihnachten und ist außerordentlich reich und zierlich. 4. *E. parviflora* L. *var. puberula* Bolus. Blüte dauerhaft, bläulichrosa, käme aber erst an zweiter Stelle in Betracht. 5. *E. subdivaricata* Berg. *forma*. Eine Art oder Form, deren Verbreitung unbedingt erfolgen sollte. Sie baut sich in der gewohnten Anzuchtszeit von Eriken gut in gewünschter Größe und blüht weiß. 6. *E. curviflora* L., orangerot leuchtend in der Blüte, welche Ende des Winters erscheint. 7. *E. canaliculata* Andr. *forma albo pleno* Hort. Blüht mit *curviflora* zur gleichen Zeit, jedoch weiß mit einem rosa Hauch und braunen Staubfäden. **T. Beer.**

Das Frühjahrsheidekraut, Erica carnea, blüht bei mir schon lange und erfreut mich und auch die Vorübergehenden durch seine eigenartige Schönheit, und manche Frage wird mir seinetwegen über den Zaun zugerufen. Dem Laien will es durchaus nicht in den Kopf, daß die „Heide" auch im Frühjahr blühen kann. Aus den kleinen Pflänzchen, die ich vor einigen Jahren pflanzte, sind jetzt große Büsche geworden, teils leuchtendrot, teils einfach weiß blühend, einen Blütenteppich bildend, der jetzt noch einfarbig, später durch andere Frühlingsblüher ein farbenfreudiges Muster zeigt. *Erica carnea* gehört unbedingt zu dem schönsten, was uns der Vorfrühling an Blumen beut, und desto mehr ist es verwunderlich, daß man sie so wenig antrifft. In unserem gartenreichen Städtchen kommt sie nur noch bei einem anderen Besitzer vor. Nicht allein vom Gartenstandpunkt aus ist ihre Seltenheit unverständlich, obwohl sie als rote Gruppenfläche naturgemäß besonders wirkt, ebenso als Einfassung, als Zierde des Steingärtchens usw., sondern auch vom Nutzwert aus betrachtet. Ist *Calluna vulgaris* im Herbst allgemein durch ihren einfachen Liebreiz beliebt und gesucht, so müßte man doch annehmen, daß dies zu einer Zeit, wo Blumen viel gebraucht werden, seltener und teuerer sind, die Frühlingsschwester erst recht sein müßte. Ein Sträußchen, aus diesen zierlichen und zierenden Blütenzweiglein gebunden, müßte doch Käufer finden. Als Tafeldekoration, insbesondere als Streublume würde sie sicherlich einen reizenden und aparten Eindruck machen. Weshalb findet man sie nicht? Bei ihrer einfachen Kultur, Torfmullbeisatz und Reisigschutz der vorgebildeten Blüten gegen schneelose Kälte, und der einfachen Stecklingsvermehrung müßte doch bei billigem Verkaufspreis ein gutes Geschäft, selbst mit anspruchsvolleren Käufern, zu machen sein. **BSN.**

Cytisus leucotrichus Schur., *syn. hirsutus* L. ist ein sehr reichblühender Strauch, der sich seiner geringen Höhe wegen (1 bis $1^1/_2$ m) ausgezeichnet zur Vorpflanzung vor größere Gehölzgruppen oder in solchen als vordere Randpflanze eignet, da er seines reichen Flores halber (wie nebenstehende Abbildung zeigt, ist jeder kleine Zweig mit Blumen besetzt) zu schade ist, als bloßes Füllgehölz gebraucht zu werden. Seine Heimat ist sehr ausgedehnt, von der südöstlichen Schweiz über Italien, Griechenland bis nach Bithynien (Kleinasien) hinunter. In dem englischen Nachschlagewerk „Botanical Magazine" wird er als eine der schönsten, bei uns völlig winterfesten *Cytisus*-Arten geschildert. Die aufrechtstehenden Zweige, sowie die dreizähligen Blätter sind stark mit rauhen Haaren besetzt. Die hellgelben, nach innen dunkleren Blumen sitzen zu zwei, vier und mehreren an sehr kurzen Stielen in den Blattwinkeln. Die Blütezeit ist das mittlere Frühjahr, Anfang bis Mitte Mai. Der Flor hält längere Zeit an, weil die Blüten von fester Struktur sind. *Cytisus leucotrichus* bildet einen hübschen, geschlossenen Busch, liebt durchlässigen, doch nicht zu mageren Boden, und ist in unserer Lage völlig winterhart, weshalb er es, auch seiner anderen geschilderten guten Eigenschaften wegen, verdiente, in der Landschaftsgärtnerei mehr verwendet zu werden. Die Anzucht geschieht aus Samen, welcher sehr klein ist und von älteren Pflanzen immer reichlich angesetzt wird. **B. V.**

Zu den Bäumen, welche sowohl ihrer vorzüglichen Früchte, als auch ihrer frühen Blüte wegen interessant und anbauungswert sind, gehören die **Hartriegel- oder Kornelkirschbäume** *(Cornus mas)*. In unserer Gegend erreichen sie meist eine nur mäßige Größe, sowohl als freistehende Gartenbäume, als auch als Spalierbäume. Die kleinen, länglichen, dunkelkirschroten Früchte sind in frischem Zustande von kräftigem, angenehmem Geschmack; als Kompott oder Gelee bieten sie eine hier noch seltene, vorzügliche Zuspeise. Daß es auch sehr große und alte Bäume dieser Art gibt, ersehen wir aus den „Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft 1911", in welchen Herr Karl Mayer über einen alten Hartriegel berichtet, der sich in dem Parke des Herrn O. v. Pongraz in Marusevec in Kroatien befindet. Bei 1 m Höhe gemessen, wo sich der Stamm teilt, hat derselbe einen Umfang von 2,20 m. Allerdings befindet

Cytisus leucotrichus, syn. hirsutus.
Im Botanischen Garten zu Dresden für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

sich der Baum jetzt im Absterben. Auch in England ist der Kornelkirschenbaum sehr beliebt und verbreitet, wächst dort aber nicht wild, obgleich er in Europa heimisch ist. C. B.

Schlingpflanzen.

Gloriosa Rothschildiana. Zu den schönsten Liliaceen unserer Warmhäuser gehören die Vertreter der Gattung *Gloriosa*, die allerdings nur Liebhaberpflanzen sind. Es sind herrliche Schlinger, von welchen ich drei Arten kultiviere: *G. superba*, *Plantii* und *Rothschildiana*. Die Kultur ist einfach. Die Knollen werden im Februar in mäßig große Töpfe gepflanzt und auf warmen Fuß gebracht. Ich verwende eine Mischung von Laub- und Mistbeeterde mit Sand. Bis zur Entwicklung des Triebes erfordert das Gießen äußerste Vorsicht. Nach erfolgter Durchwurzelung verpflanzt man in geräumige Töpfe. Sind die Pflanzen erneut eingewurzelt, so ist reichlich zu bewässern, gelegentlich auch zu jauchen. Die Kultur erfolgt in voller Sonne. Der Flor dauert während des ganzen Sommers an. Die eigenartig gestalteten Blüten wurden den Lesern der „Gartenwelt" schon früher zweimal im Bilde vorgeführt. Im Spätherbst beginnt das Laub zu gilben. Man setzt die Pflanzen auch dann noch weiter der vollen Sonne aus, stellt aber das Gießen ein. Bei dieser Behandlung reifen die Knollen gut aus; sie überwintern tadellos in den Töpfen, selbstverständlich bei trockenem, warmem Standort. Bei künstlicher Befruchtung setzen die Blüten keimfähigen Samen an, der leicht keimt, doch erfordert die Weiterkultur der Sämlinge bis zur Blühfähigkeit eine gute Portion Geduld.

Hans Heitmar, Wien, Rothschildgärten.

Nicotiana wigandioides in La Mortola (italienische Riviera).
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Topfpflanzen.

Nicotiana wigandioides.

(Hierzu eine Abbildung.)

Nach meiner Ansicht kann keine der strauchigen Nicotianaarten, die wir in unseren Gärten kultivieren, mit der nebenstehend dargestellten *Nicotiana wigandioides* wetteifern. Hier im Süden ist sie ein Blütenstrauch ersten Ranges, da sie ganz wie *Wigandia* wächst und ungefähr auch zur selben Zeit blüht. Die einzige Art, die ihr am nächsten kommt, ist die wohlbekannte *Nicotiana tomentosa (= N. colossea)*. Auch diese bildet mit der Zeit einen großen Strauch mit hübschem Laub, aber die Blüten sind bei ihr lange nicht so zahlreich und nicht so schön, als wie bei *Nicotiana wigandioides*.

Man sollte beide Arten nur an windgeschützten Stellen verwenden, um sie in voller Schönheit zu haben, denn die Blätter und Aeste sind zart, und wenn der Wind sie zerzaust, so erhalten sie ein mitleiderregendes, unglückliches Aussehen. Bei dem schnellen Wachstum, das ihnen eigen ist, erholen sie sich zwar bald wieder, aber Verlorenes ist doch nie wieder ganz einzuholen. Von beiden Arten wachsen Stecklinge sehr leicht, aber am schnellsten geht die Vermehrung doch durch Samen, der hier im Süden reichlich hervorgebracht wird.

Die Abbildung stellt eine junge, etwa 2—3 jährige Pflanze dar, die zum ersten Male blühte. Sie steht auf gutem Land zwischen Limonenbäumen, die sie vor Wind schützen. Das Bild zeigt, wie reich und elegant die Blütenstände sind und wie wirkungsvoll eine ältere, stärker verzweigte Pflanze werden kann.

Diese Nicotianaart läßt sich ebenso gut daheim im Norden verwenden. Ich erinnere mich noch mit viel Vergnügen, wie ich die Pflanze Anfang der 90er Jahre im Botanischen Garten in Freiburg i. Br. zum ersten Male kennen lernte. Herr Garteninspektor Eibel kultivierte sie in einem kleinen Kübel im temperierten Hause. Im April, wenn die großen Rispen crêmefarbener Blumen erscheinen, wurde die Pflanze ins Freie gebracht, wo sie als Schaustück für mehrere Wochen bewundert wurde. Hier blüht sie etwa einen Monat früher.

Nicotiana wigandioides stammt aus Columbien; sie wurde zuerst im Berliner

Botanischen Garten kultiviert und 1858 von Koch und Fintelmann benannt und beschrieben. Ihre Blätter sind nicht so groß als die der *N. tomentosa*, aber von hübscher Form und etwas fleischigerer Beschaffenheit.

Wenngleich *Nicotiana tomentosa* erst 1888 in Frankreich aus Peru eingeführt wurde, so war sie doch bereits seit 1817 bekannt. Ihre Verwendung als Blattpflanze ist allgemein bekannt, auch von *Nicotiana wigandioides* lassen sich junge Pflaozen in gleicher Weise verwenden. **Alwin Berger**, La Mortola.

Stauden.

Etwas über Staudenrabatten.

Von Obergärtner **Robert Herold**, Rüschlikon (Kt. Zürich).

(Hierzu ein Plan.)

In den letzten Jahren ist viel über Staudenanpflanzungen in Parks und Gärten, namentlich auch über Rabattenpflanzungen geschrieben worden, so daß eigentlich dieses Thema etwas erschöpft sein sollte; dem ist jedoch nicht so.

Schon zu einer Zeit, zu welcher die beiden Staudenbücher von Tarouca und Förster noch nicht das Licht der Welt erblickt hatten, war mir in meinen früheren Stellungen Gelegenheit geboten, öfters Staudenrabatten zu planen, die dann auch meistenteils ausgeführt wurden.

In der gleichmäßigen Verteilung nach Wuchs, in der Farbenzusammenstellung und in der Blütezeit befriedigten diese Rabatten, trotzdem genügten sie mir nicht, da sie gegen den Sommer hin Lücken zeigten, welche durch abgeblühte Stauden entstanden, und das harmonische Bild störten.

Es ist unendlich schwer, eine solche Rabatte, die den ganzen Sommer hindurch blüht, zusammenzustellen. Eine Staudenrabatte muß so angelegt sein, daß Licht und Luft ungehindert Zutritt haben. Dann muß dieselbe so beschaffen sein, daß sie möglichst zu einer Zeit und dann in Kraftfülle blüht, denn je reicher die Einzelstaude mit Blüten überladen und je vollständiger die Blütezeit aller zusammenfällt, um so wirkungsvoller ist die Rabatte. Es ist daher vorteilhaft, nur solche Arten und Sorten anzupflanzen, die ihren Höhepunkt im Blütenflor gemeinschaftlich haben. Deshalb sollte man bei kleineren Rabattenpflanzungen möglichst danach streben, dieselben in frühlings-, sommer- und herbstblühende einzuteilen. Es ist nun einmal Tatsache, daß die meisten Stauden eine nur kurze Blütendauer haben. Sie werden beim Abblühen unansehnlich und verschwinden oft fast ganz. *(Papaver orientale, Dielytra* usw.)

Will man durchaus eine den ganzen Sommer durch blühende kleinere Rabatte, so muß man unbedingt mit Sommerflor nachhelfen, und wiederum muß man ein guter Kenner desselben sein, um zu wissen, was hochbeinig wird und was niedrig bleibt, aufrecht wächst oder in die Breite geht. In den verschiedenen Samenverzeichnissen findet man keine Höhenangaben für Sommerblumen, während Staudenfirmen in ihren Verzeichnissen solche selten fehlen lassen. Deshalb gehen auch viele Gärtner mit Unbehagen an eine Sommerflornachpflanzung.

Ein großer Nachteil entsteht meist dadurch, daß die abgeblühten Stauden anstatt Luft und Licht voll und ganz zu genießen und sich für das kommende Jahr neu zu stärken, von den einjährigen Pflanzen erdrückt werden und dadurch meistens sehr zurückgehen. Sind es noch solche Arten, die unter Schneckenfraß leiden, wie *Delphinium, Aconitum, Gypsophila, Pyrethrum* und andere mehr, so wird man im kommenden Jahre keine so große Freude an seinen Frühblühern haben, um so weniger will man dann im Sommer die so unansehnlich gewordenen Stauden noch zwischen der Blütenfülle der sommer- und herbstblühenden sehen.

Ich habe hier in der Privatgärtnerei von Frau Schwarzenbach-Zeuner solche Rabatten angelegt, die durcheinander gepflanzt sind, also Frühlings-, Sommer- und Herbstblüher enthalten. Ist man nicht immer sehr mit dem Nachpflanzen dahinter, so sieht eine solche Rabatte mit ihren Lücken oft nicht so aus, wie dies allseits in hochklingenden Worten verkündet wird. Die Enttäuschung ist dann bei den Liebhabern eine große, da sie glaubten die Rabatte blühe ununterbrochen in Fülle fort. Daher sollte man überall darüber aufklären, daß viele Staudenarten nur eine kurze Spanne Zeit blühen. Bei Anlage der Rabatten sollte man dahin trachten, kleinere Rabatten nur mit Frühjahrsblühern oder nur mit Herbstblühern zu bepflanzen.

Auch bei einer solchen Rabatte kommt es vor, daß einzelne Pflanzen absterben; man sollte deshalb von jeder Art oder Sorte einige in Töpfen oder Drahtkörben in Reserve halten, um sie an die leeren Stellen pflanzen zu können.

Legt man große Rabatten an, etwa von 70 bis 80 m Länge, wie ich in letzter Zeit mehrere ausarbeitete, so ist es geraten, die Staudenpflanzung durch Blütensträucher, und zwar durch solche, deren Aeste malerisch hängen, zu unterbrechen. Dabei kann man die verschiedenen Knollen- und Zwiebelgewächse, wie *Leucojum, Galanthus, Eranthis, Scilla, Chionodoxa, Corydalis* und andere klein bleibende Arten unter diesen Sträuchern anbringen, da dieselben im Frühjahr genügend Luft und Licht haben. Einige bizarre Nadelhölzer und sämtliche Moorbeet- und kleinere Felsensträucher lassen sich auch sehr gut verwenden, bringen sie doch durch ihr immergrünes Laub während des ganzen Jahres Abwechslung in das harmonische Ganze.

Für alle Rabatten wäre es ratsam, einen Hintergrund zu schaffen, sei es eine Taxus- oder Thuyahecke, oder eine Mauer; die Stauden kommen durch diesen Abschluß viel besser zur Geltung. In der Regel legt man die Staudenrabatte vor einer Mauer an. Eine solche Mauer, die etwa 150 cm hoch ist, sollte zum Teil ebenfalls mit Pflanzen bekleidet sein, seien es nun Kletterrosen, Glycinen oder auch *Clematis*, von letzteren jedoch nur die kleinblumigeren Sorten. Ist es eine Trockenmauer, so kann man auch hängende Stauden *(Dianthus caesius* und *suavis, Helianthemum, Iberis, Saponaria, Gypsophilla, Aubrietia* etc.) in dieselbe pflanzen.

Um den geschätzten Lesern der „Gartenwelt" ein Beispiel zu geben, habe ich den Grundplan einer herbstblühenden Staudenrabatte, die ich im Obstgarten von Frau Schwarzenbach-Zeuner in Rüschlikon voriges Jahr anlegte, umstehend beigefügt und beschrieben.

Leider mußte ich die Rabatte von Osten nach Westen und mit der Vorderansicht nach Norden richten, da nach Süden große Kirschbäume und die Gewächshäuser stehen. Sie ist etwa 30 m lang, 3 m breit und einseitig gepflanzt. Als Hintergrund — auf dem Plan gerade schraffiert — dient eine Kirschlorbeerhecke, die den Abschluß nach Süden bildet. Ringsherum läuft ein Rasenstreifen von 50 cm Breite. Hierauf baut sich die Rabatte, die etwa 10 cm höher als der Rasenstreifen ist, auf. Die Anordnung ist so getroffen, daß die Farben wohltuend ineinander übergehen, und daß die Pflanzung kulissenartig wirkt, so daß man von allen drei Seiten ein anderes Bild hat. Die einzelnen Kreise auf dem Plan

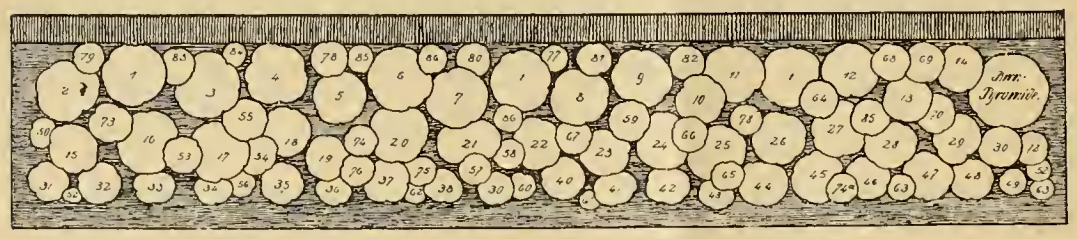
zeigen den Stand der Pflanzen und die von ihnen beanspruchte Fläche. Es kommen auf jeden Kreis 5—6 Stück einer Sorte, bei den kleineren 1—3 Stück. Daß die Rabatte etwas höher als der Rasenstreifen liegt, habe ich absichtlich wegen den vorderen, mehr niederen Staudentrupps veranlaßt, damit die Büsche sich mehr auseinanderlegen können und dabei nicht auf dem Rasen liegen, somit also besser zur Geltung kommen.

Wer im vorigen Jahre diese Rabatte trotz des ewig schlechten, regnerischen Wetters gesehen hat, war erstaunt über die prächtige Blütenfülle. Die Einzeltrupps bildeten große Blütenwälle. Auf einer Entfernung von etwa 8 m waren die Uebergänge der Farbenmassen und der Buschformen am schönsten, besonders in der Abendstimmung, da dann bei der gedämpften Beleuchtung die einzelnen Farbentöne voller und kräftiger hervortraten; dies gilt hauptsächlich von den *Aster Amellus*-Varietäten und den Herbstastern. In der Nähe jedoch kommt jede einzelne Sorte zur Geltung.

Um das Umfallen der Stauden zu vermeiden, nimmt man am besten Naturstäbe, weil dieselben das Farbenbild weniger stören, als die gelben, steifen Bambus- und Holzstäbe. Beim Auslichten der Gehölze gibt es im Frühjahr so viel Material, das man für diese Zwecke zurücklegen kann. Die Naturstäbe sollen zu mehreren in jedem Busch verteilt werden, um an jeden einzelnen Stab eine Anzahl Zweige locker herbeiziehen zu können. Den ganzen Busch bindet man danach nochmals mit einer Schnur. Will man eine solche Rabatte immer schön erhalten, so muß man dieselbe von Zeit zu Zeit, etwa alle 2 Jahre, vollständig umarbeiten. Bekanntlich gibt es eine Anzahl Stauden, die weiter wandern, *(Aster Nov.-Angl.* und *Nov.-Belgii*-Hybriden, *Diplostephinum, Physostegia, Harpalium)* und somit in die Nachbartrupps hineinwachsen würden.

Nach Eintritt des Frostes schneidet man die Stauden auf eine Höhe von 15—20 cm ab, bringt verrotteten Dünger auf die Zwischenräume, gräbt das Ganze um und deckt die empfindlicheren Sachen mit Laub und Reisig zu.

Im Frühjahr, vor Austrieb der Stauden, lockert man die Erde nochmals auf und pflanzt abgestorbene Stauden nach.



Herbststauden-Rabatte im Obstgarten der Frau Schwarzenbach-Zeuner, Rüschlikon.
Blütezeit: Ende Juli-November.

1. Diplostephium amygalinum. 2. Helenium Riverton Gem. 3. Aster hybr. Lavendel. 4. Rudbeckia lac. Goldball. 5. Aster N.-Angl. Lill Fardell. 6. Helianthus mult. Meteor. 7. Aster hybr. Beauty of Colwall. 8. Helenium Rivert. Beauty. 9. Helianthus multifl. max. 10. Aster pulcherrimus. 11. Aster hybr. Coombe Fishaeve Triumph. 12. Harpalium rigidum Ligeri. 13. Aster hybr. Eos. 14. Aster ericoid. Delight. 15. Aster Amellus Triumph. 16. Aster hybr. Schön Rottraut. 17. Helenium Riverton Beauty. 18. Aster hybr. Loreley. 19. Aster hybr. Herbstelfe. 20. Aster hybr. Eos. 21. Solidago aspera. 22. Aster F. W. Burbidge. 23. Aster Datschi. 24. Aster (hybr.) Violetta. 25. Aster hybr. Proserpine. 26. Physostegia virginica. 27. Aster cordifolius. 28. Aster hybr. Dornröschen. 29. Helenium pum. magnificum. 30. Aster eric. Hon Ed. Gibbs. 31. Anemone jap. Brillant. 32. Aster Amellus rubellus. 33. Aster acris. 34. Aster Amellus Perle rose. 35. Anemone jap. Hon. Jobert. 36. Aster ibericus Ultramarin. 37. Rudbeckia Newmani. 38. Aster Perrys Favourite. 39. Gypsophila pan. fl. pleno. 40. Anemone jap. Loreley. 41. Aster Am. Framfieldi. 42. Solidago virg. nana. 43. Aster Mesagrande. 44. Aster Amell. Perle rose. 45. Anemone jap. Kriemhilde, 46. Aster Amell. Preziosa. 47. Rudbeckia Newmanni. 48. Aster horizontalis. 49. Anemone jap. Geant blanche. 50, Aconitum Wilsoni. 51. Aster hybr. Silberstern. 52. Aster hybr. Rosalinde. 53. Aster hybr. Loreley. 54. Veronica Hendersoni. 55. Aster hybr. Beauty of Colwall. 56. Aster ericoid. Hon. Ed. Gibbs. 57. Aconitum Wilsoni. 58. Salvia azurea grdfl. 59. Solidago aspera. 60. Chrysanth. ind. Anastasia. 61. Solidago multiradiata. 62. Solidago brachystachya. 63. Chrysanth. Pluie d'or. 64. Salvia azurea grdfl. 65. Chrysanth. ind. Anastasia. 66. Rudbeckia subtomentosa. 67. Chrysanth. ind. Perle Chatellionaise. 68. Chrys. ind. Nina Williamson. 69. Aster N.-Angl. Constance. 70. Aster N. Belg. Beauty of Colwall. 71. Geranium grandiflorum. 72. Helenium pum. magnificum. 73. Aconitum Wilsoni. 74. Aconitum Wilsoni. 74a. Chrysanth. ind. Pluie d'or. 15. Hibiscus palustris rosa. 76. Chrys. ind. Anastasia. 77. Chrys. ind. Leonard Petto. 78. Chrys. ind. Horace Mârtin. 79. Aconitum Wilsoni. 80. Chrysanth. ind. Nebelrose. 81. Aconitum Wilsoni. 82. Chrysanth. ind. Mr. W. A. Hoobs. 83. Helenium ant. superbum. 84. Aconitum Wilsoni. 85. Chrysanth. ind. Perle Chatellionaise. 86. Chrysanth. ind. Perle Chatellionaise.

Im Ganzen waren hier 450 Stück nötig. 100 Stück Einfassung und kriechende Pflanzen.

Rosen.

Schlingrosen. Die unter dem Sammelbegriff Schling- und Kletterrosen zusammengefaßten Rosengruppen verdienten bei ihrer Verwendung in der Gartenkunst doch etwas mehr getrennt zu werden. Man findet sie, da es doch Schlingrosen sind, lediglich in diesbezüglicher Form angepflanzt und hat leider dabei nur zu wenig berücksichtigt, daß man bei verschiedenen Sorten ihrer natürlichen Wuchsform gerade in entgegengesetztem Sinne entsprochen hat. Es hat manche Rose gar nicht das eigene Bestreben, hochzuklettern. Es lassen sich entschieden ganz wundervolle Wirkungen erzielen, wenn die langen Loden nicht künstlich an Draht und Eisengitter gespannt werden, sondern in schöngeschwungenen Linien an entsprechenden Standorten frei nach unten hängen. In natürlich biologischer Gartengestaltung, sowie bei architektonischen Motiven ist ihre Verwendbarkeit möglich, und sie kann in letzterem Falle sogar dazu beitragen, die strengen Linien des Bauwerkes mit der freien Natur harmonisch zu verbinden. Ein Musterbeispiel bildet die Mauerbepflanzung des „poud" in Kew Gardens. Hier wurde *Lady Gay* zur Anpflanzung genommen (Abb. Seite 247). Während der Blütezeit ist dieser Teil der schönste des Gartens. Erhöht wird der Reiz noch durch die klare Spiegelung auf der glatten Wasserfläche.

Wie *Lady Gay*, so können auch *Dorothy Perkins* und *Crimson Rambler* an Böschungen, Abhängen und Futtermauern in gleicher Weise verwendet werden. Es eignen sich ebenfalls dazu *Joseph Billard* mit weitleuchtender Rosablüte mit weißem Zentrum, *Mme Alfred Carrière*, weiß mit rosa Mitte, *Papillon*, zart lachsfarben und *Englands Glory*, zart kupferfarben, die sehr dankbar, rosa gefüllt blühende Heckenrose *Leuchtstern* mit der guten Eigenschaft, daß sich ihre Blütenblätter nach dem Verblühen

noch eine längere Zeit in ihrer natürlichen Farbe am Busch halten.

Auch reine Arten entsprechen diesem Zweck und eignen sich besonders zur Bepflanzung sonniger, trockener Abhänge. Die in Südeuropa heimische *Rosa gallica* (von der die ältesten Gartenformen stammen) und *Rosa setigera*, die „Prärierose" aus dem östlichen Nordamerika, die sich im Juli mit leuchtenden Rosablüten schmückt. An schattigen Böschungen gedeihen die nordamerikanischen Waldpflanzen *Rosa carolina* und *Rosa humilis*.

Hans Memmler.

Gemüsebau.

Vortreffliche Stangenbohnensorten. In den letzten Jahren baute ich versuchsweise 6 verschiedene Stangenbohnensorten an, nämlich: *Avantgarde*, *Präsident Roosevelt*, *Phänomen*, *Korbfüller*, *Rheinische Speckbohne* und *Don Carlos*. Von diesen haben sich in hervorragender Weise *Phänomen* und *Rheinische Speckbohne* bewährt. Letztere hat schon seit Jahren eine starke Verbreitung, speziell in den Rheinlanden gefunden, wird aber auch an anderen Stellen viel angebaut. Verhältnismäßig weniger verbreitet ist *Phänomen*, welche in manchen Katalogen noch immer als Neuheit angeführt wird, trotzdem sie bald ein Jahrzehnt alt ist. Ich wundere mich, daß diese Züchtung noch immer verhältnismäßig wenig angebaut wird; auch in gärtnerischen Kreisen hat sie noch nicht die ihr gebührende Würdigung gefunden. Was gut ist, bricht sich von selbst Bahn — pflegt man zu sagen. Dieser bekannte Satz trifft auf unsere *Phänomen* nicht zu, denn sonst müßte sie in neun Zehnteln aller Gärten, wo überhaupt Stangenbohnen kultiviert werden können, angebaut sein. Die Bezeichnung, bezw. der Name der Sorte bezieht sich in erster Linie auf ihre Ertragsfähigkeit; sie ist nämlich ein wahres Phänomen an Fruchtbarkeit. Die dunkelgrünen, etwa 25 cm langen Hülsen hängen von oben bis unten an den Stauden in geradezu überraschender Fülle; sie sind noch dickfleischiger als die der *Rheinischen Speckbohne*, wie letztere weißsamig und von vorzüglichem Geschmack. Man mache einen Anbauversuch. Etwas auffallend finde ich die großen Preisunterschiede bei *Phänomen*. Während die eine Firma 1 kg dieser Sorte zu 2,20 M offeriert, verkauft eine andere Großgärtnerei ½ kg zu 3,— M, eine dritte Firma 1 kg zu 4,40 M, eine vierte Firma 1 kg zu 5,— M.

Herpers.

Bodenbearbeitung.

Vom Rigolen.

Von **A. Ulbrich**, städt. Garteninspektor, Oppeln.

Die Ausführungen und Vorschläge des Herrn Janson in Nr. 2 dieses Jahrganges über das Rigolen wird jeder Fachmann, der etwas davon versteht, im allgemeinen unterschreiben können, doch möchte ich dazu einige Einwendungen machen, die dem geschätzten Leser nützlich sein können. Die empfohlenen Methoden der Bodenlockerung sind ja nicht mehr neu und jedenfalls schon mehr bekannt, als man annimmt. Die Tieflockerung mit dem Untergrundpflug übt die Land- und Forstwirtschaft schon viele Jahre und wir Gärtner haben uns das Verfahren für unsere Kulturen auch seit Jahzehnten zunutze gemacht. Zu genannten Pflügen erscheinen ja auch fortwährend „praktische" Verbesserungen, wovon manche natürlich oft das Gegenteil sind. Wo kämen wir auch hin, da wir doch in der Neuzeit öffentliche Anlagen gleich hundertmorgenweise herstellen und meist regelrecht aufforsten, wenn wir da noch mit dem Spaten rigolen wollten. Das ist wohl nie geschehen und wird sicher auch heute nicht gemacht Zum Beispiel 100 Morgen Waldpark, die ich im vorigen Jahre aufgeforstet habe, hätten ja nur an Rigolkosten 20 000 M erfordert. Für die ganze Aufforstung stand nur ungefähr der doppelte Betrag zur Verfügung. Es trat da auch der Untergrundpflug in Tätigkeit, sodaß die Kosten der Bodenlockerung rund 3000 M betrugen. Natürlich ein erheblicher Unterschied

Schlingrose Lady Gay als Hängegehölz (Mauerbepflanzung).

Im Botanischen Garten zu Kew bei London für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

im Kostenaufwande. — Bei unseren großen, kommunalen gärtnerischen Anlagen wird der Dampfpflug meiner Ansicht nach schon zu viel angewendet. Es wird oft gesündigt dadurch, daß man ihn da benützt, wo es gar nicht nötig gewesen wäre und wo der Untergrundpflug bessere Dienste leistet. Was am besten anzuwenden sein wird, muß stets von Fall zu Fall entschieden werden, da ja Boden, Untergrund, Zuwegung, Zweckbestimmung u. a. m. so grundverschieden sind, daß sich bestimmte Normen überhaupt nicht aufstellen lassen. Da müssen gärtnerische, landwirtschaftliche und forstliche Kenntnisse zusammenwirken, um immer das Richtige zu treffen. Der ausführende Gärtner muß auch mit dem Wesen der landwirtschaftlichen und forstlichen Bodenbearbeitung vertraut sein. Herr Janson hat schon öfters in dieser sehr geschätzten Zeitschrift die Forderung erhoben, daß die Hörer unserer Gärtnerlehranstalten möglichst eingehend auch darüber unterrichtet werden möchten. Diese Forderung ist durchaus berechtigt. Nun, unsere Anstalten sind auch seit Jahren in dieser Hinsicht fortschrittlich. Die junge Generation erfährt auch in Proskau, welches ja wohl vorwiegend gemeint war, was Bodenbearbeitung im Großen heißt und was Waldbau usw. ist; es werden darüber Vorlesungen von teils besonders dazu berufenen Fachmännern gehalten und praktische Demonstrationen an der Anstalt selbst und auf besonderen Exkursionen vorgenommen. An anderen Anstalten ist es meines Wissens ebenso. Freilich, als Herr Janson und ich noch aus Proskaus Brunnen Weisheit schöpften, es war vor 35 Semestern, da fehlte wohl dies und jenes noch im Lehrplane. Heute können wir mit unserer alma mater vollauf zufrieden sein! Es liegt nur an den Schülern, die Vielseitigkeit, welche ihnen jetzt geboten wird, in sich aufzunehmen und richtig zu verdauen. —

Die Beschaffenheit des Terrains, welches oftmals für große Anlagen, Volks- und Waldparks u. a. ausersehen wird, zumeist Gelände, welches zu anderem zu schlecht und für gärtnerische Anlagen gerade noch gut genug ist, schreibt schon die Form der Bodenbearbeitung vor. Ist es stark verqueckter, verwahrloster Acker oder Wiese, so müssen wir notgedrungen zur Dampfpflugarbeit greifen, um das Meer von Unkraut, welches da wuchert und schneller wächst, als man es oft übersehen kann, einigermaßen los zu werden. Der Untergrundpflug schafft da nichts und selbst wenn man ihn anwenden müßte, so ist ein starkes Viergespann nicht imstande, im Lehmboden den Pflug auf 60 cm Tiefe zu bringen. Selbst mit 6 Pferden werden in diesem Falle 45—50 cm schon eine gute Leistung darstellen, wenn der Boden dabei mäßig feucht ist. Im trocknen Sommer 1911 war ich schon mit 40 cm ganz zufrieden. Gern gebe ich jedoch zu, daß man unter Umständen mit 100 Mark Unkosten pro ha auskommen kann, doch meistens wird man noch etwas zulegen müssen. — Handrigolen werden wir aber nie entbehren können. Kommen nicht zu große Flächen in Frage und sind die Mittel dafür verfügbar, so werde ich dieser Methode als der rationellsten und saubersten bei vernünftiger und sachgemäßer Durchführung stets den Vorzug geben. Sie wird immer die beste bleiben. Auch die jetzt vielfach angepriesene Anwendung von allerhand Sprengstoffen wird nur wenig Ersatz für das Handrigolen bieten können.

Sprengversuche mit Romperit C.

Vor einiger Zeit führte Herr Böttchermeister Behne als Bevollmächtigter der Dresdener Dynamitfabrik mit diesem von obiger Firma dargestellten Sprengmittel auf dem Roßlauer Schützenplatze eine Anzahl sehr interessanter Versuche vor einem zahlreichen Publikum aus Roßlau und Umgegend aus. Zuerst zeigte er Erdlockerungen mittels halber Patronen, dann die Herstellung von Baumgruben mit ganzen Patronen; beides gelang vortrefflich. Im ersteren Falle spürte man nur eine schwache Erderschütterung, und doch war die Lockerung weit mehr als metertief erfolgt. Beim Sprengen der Baumgruben wurde die Erde etwas hochgehoben und ebenfalls sehr gründlich gelockert. Dann wurde ein Feldstein (Granitblock) durch drei gebündelte, nur mit etwas Lehm angeklebte Patronen unter fürchterlichem Knall in wenigstens zwanzig größere Stücke zertrümmert. Zuletzt zeigte Herr Behne das Ausroden eines Robinienstumpfes durch Romperitpatronen. Da diese Stämme bekanntlich sehr kräftige, außerordentlich zähe Pfahlwurzeln besitzen, und von den angelegten 6 Patronen drei beim ersten Schusse versagten und erst durch einen zweiten Zünder zur Explosion gebracht werden konnten, gelang dieser Versuch nicht ganz. Wohl waren die Wurzeln sehr stark zerrissen, aber nicht vollständig aus dem Boden entfernt. Man muß übrigens berücksichtigen, daß der Vorführende zum ersten Male an diese schwierige Arbeit ging, bei etwas mehr Uebung und Erfahrung dürfte auch hier der Erfolg sicher sein.

Ehe ich nun meine Ansicht über dieses neue Verfahren äußere, muß ich noch kurz das neue Sprengmittel und dessen Verwendungsarten in Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwirtschaft besprechen.

Der Romperit C gehört zu der großen Klasse der sogenannten Sicherheitssprengstoffe, die in neuerer Zeit die älteren, außerordentlich gefährlichen Sprengmittel, wie Dynamit, mehr und mehr verdrängen. Der wichtigste Unterschied zwischen den Sicherheitssprengstoffen und ihren Vorläufern besteht in ihrer abgeschwächten Explosionsfähigkeit. Sie können nämlich nur durch mit Knallquecksilber gefüllte Patronen oder durch den elektrischen Funken zur Explosion gebracht werden, sind aber gegen Stoß und Schlag ganz unempfindlich. Ihre Sprengwirkung steht trotzdem der des Dynamits nicht viel nach. Infolge dieser verringerten Explosionsfähigkeit sind die Verwendung und Aufbewahrung dieser Sprengstoffe viel weniger gefährlich als die der älteren. Ja, sie können ohne jedes Bedenken mit der Eisenbahn transportiert werden, wodurch sich ihr Preis erheblich billiger stellt.

Der Romperit C soll nun nach den Absichten seiner Fabrikanten helfen, den Boden zu lockern, zu lüften, zu bewässern oder entwässern, überhaupt seine Kultur in jeder Weise zu heben.

Wenn ein Kulturboden den Pflanzenwurzeln zusagen soll, dann muß er krümelig und locker sein. Seine einzelnen Teilchen müssen einen bestimmten Zusammenhang besitzen und doch darf dieser nicht so stark sein, daß dadurch die Durchlüftung des Bodens und die Bewegung des Bodenwassers gehindert würde. Denn sobald das Bodenwasser nicht rasch abziehen kann, verliert es seinen Sauerstoffgehalt, sättigt sich mit überschüssiger, giftig wirkender Kohlensäure und verhindert überdies den Zufluß neuen Tagewassers. Der Boden versumpft. Derartige unliebsame Erscheinungen können verursacht werden durch undurchlässige Tonschichten, welche sowohl dem Wasser und der Luft, wie auch den Pflanzenwurzeln den Durchgang verwehren. Ebenso ungünstig wirkt auf sandigem Boden, besonders auf Heideboden, die Bildung von Ortstein- und Raseneisensteinschichten.

Durch gewöhnliches Pflügen kehrt man alljährlich nur denselben Boden wieder um, tiefes Pflügen ist sehr kostspielig und kann nur eine ganz bestimmte Tiefe erreichen. Hier will nun das Romperit C Sprengkulturverfahren helfend eingreifen. Es will

1. die Bodenlockerung fördern. In dem zu lockernden Boden bringt man in regelmäßigen Abständen Bohrlöcher an, beschickt dieselben mit Romperitpatronen, drückt diese fest und bringt sie zur Explosion. Dadurch wird der Boden auf große Tiefe gelockert und den Pflanzenwurzeln zugänglich gemacht. Auch bei

2. Wiesen, welche nicht mehr recht tragen wollen, wendet man mit großem Vorteile dasselbe Verfahren an. Dabei wird nicht etwa die Grasnarbe zerrissen oder zerstört, sondern nur der darunter befindliche Boden durcheinander gemischt.

3. Durchbrechen von hartem Untergrund. Solcher Boden ist so gut wie wertlos. Durch Verwendung von Romperit läßt er sich aber rasch entwässern und in fruchtbares Ackerland verwandeln. Auch die für Dränage nötigen

4. Gräben kann man durch Sprengungen mit Romperit schnell und billig herstellen. Von besonderer Wichtigkeit ist das Sprengkulturverfahren für den

5) Obstbau, dessen kräftige Förderung in Deutschland um so wünschenswerter ist, als wir immer noch im Bezuge des Obstes sehr vom Auslande abhängen. Man kann nämlich a) Baumgruben oder -löcher nach dem neuen Verfahren weit schneller, besser und billiger herstellen, als nach dem jetzigen. Zur Zeit gebraucht ein Mann für die Herstellung eines Baumloches durch Handarbeit etwa eine Stunde und dabei bleiben die Wände desselben durchweg hart und schwer durchdringlich für die Baumwurzeln. Daher geht auch von den frischgepflanzten Obstbäumen ein ziemlich hoher Prozentsatz ein. Ganz anders liegt es bei dem Sprengverfahren. Hier wird der Boden nach allen Seiten hin gründlich gelockert und das Wachstum des jungen Baumes im vollsten Maße gesichert. Die Herstellung einer Baumgrube nimmt etwa $^1/_4$ Stunde in Anspruch; ihre Kosten sind gering. Wenn b) ältere Obstbäume im Ertrage nachlassen, ist es sehr empfehlenswert, den Boden zwischen denselben durch das Sprengverfahren gründlich zu lockern und den Baumwurzeln neue Bodenschichten zu erschließen. Bei der Anlage von c) Baumschulen ist es gleichfalls vorteilhaft, den Boden in dieser Weise zu bearbeiten.

6. Sprengung von Findlingen. Diese können mit Romperit C mühelos und billig zertrümmert und dann entfernt werden.

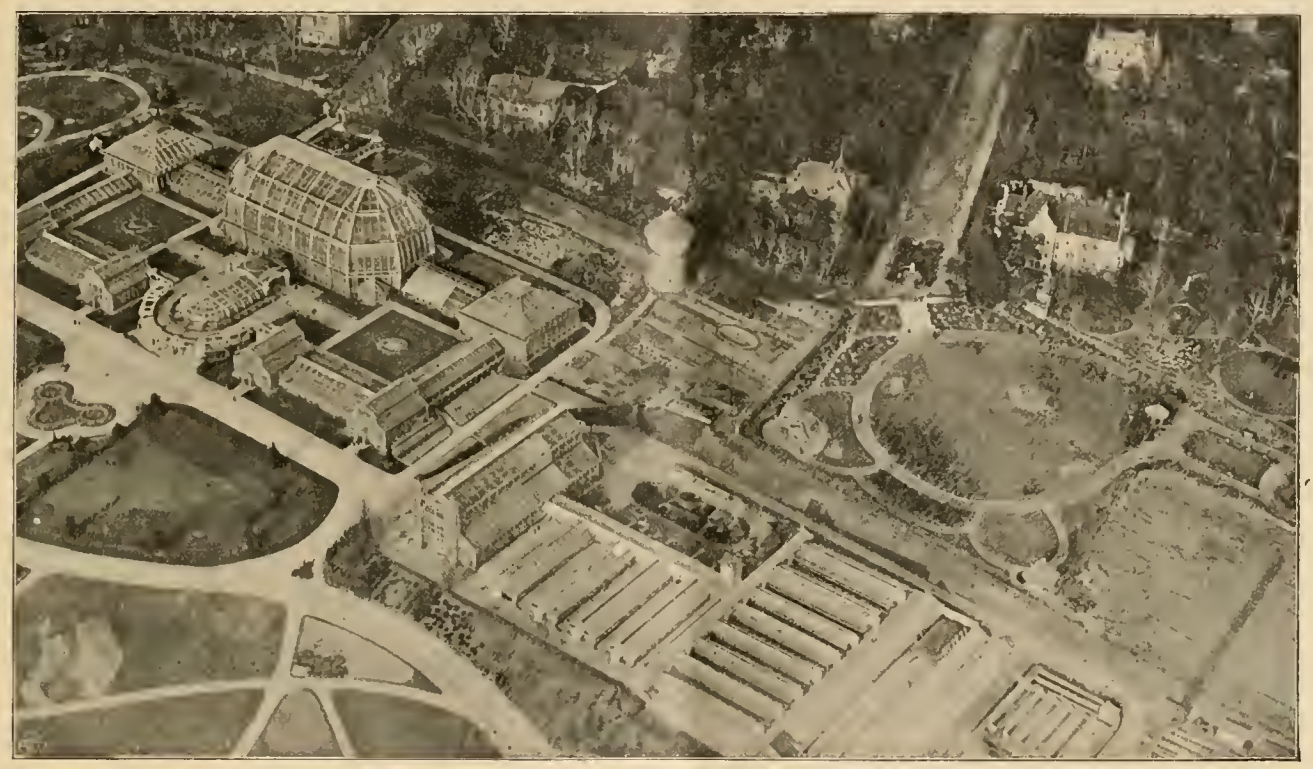
7. Baumstümpfe, deren Entfernung sonst viel Arbeit und Kosten verursacht, lassen sich durch geeignete Verwendung von Sprengpatronen leicht beseitigen.

Wenn man nach den hier in Roßlau ausgeführten Versuchen ein Urteil fällen darf, dann möchte ich den unter 1—5 soeben aufgezählten Verwendungsarten die größere Bedeutung für den Gartenbau zuerkennen. Findlinge sind nur auf Heideboden und angeschwemmtem Land häufiger und oft recht lästig; die Beseitigung derselben, sowie der Baumstümpfe hat wohl mehr Interesse für Land- und Forstwirtschaft als für den Gartenbau.

Jedenfalls verdient das Romperit-Sprengkulturverfahren von seiten der Interessenten sehr gründlich erprobt zu werden. Es wird sich dann wahrscheinlich für viele Fälle einbürgern und die jetzt schon in manchen Gegenden sehr teure Handarbeit ersetzen.

Wo noch keine Vertreter dieses Verfahrens vorhanden sind, da wende man sich direkt an die Dresdener Dynamitfabrik, die auf Wunsch gern solche Versuche durch ihre Sprengmeister kostenlos ausführen läßt.

Da in hiesiger Gegend das Verfahren bald größere Anwendung finden dürfte, werde ich später über etwaige weitere Erfahrungen berichten. **Dr. A. Stromeyer, Roßlau.**



Die Gewächshäuser des Königlich Botanischen Gartens in Dahlem bei Berlin.

Nach einer vom Bord des Passagierluftschiffes „Hansa“ aus für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahme.

Mannigfaltiges.

Der Kgl. Botanische Garten in Dahlem bei Berlin aus der Vogelschau. Wir sind heute in der angenehmen Lage, unsern Lesern eine vom Passagierluftschiff „Hansa“ aus durch den Potsdamer Hofphotographen Ernst Eichgrün gefertigte Aufnahme des Dahlemer Botanischen Gartens zu bieten, der bekanntlich der größte derartige Garten auf dem europäischen Festlande ist. Die Abbildung zeigt in der Hauptsache die Gewächshausanlage mit der näheren Umgebung und dem Wasserturm. Das Riesengewächshaus ist das große Palmenhaus. Die „Gartenwelt“ hat bereits früher die gesamte Gewächshausanlage, Jahrg. X, Nr. 52 und Jahrgang XI, Nr. 4 eingehend in Wort und Bild geschildert, ebenso die geographischen Gruppen (Jahrg. XII Nr. 5—7).

Das Abfüllen des Johannisbeerweines auf Flaschen. Im Frühling wird von manchem das Umfüllen des Johannisbeerweins auf Flaschen vorgenommen; aber es ist dies stets eine gewagte Sache.

In der Regel ist der Wein (im Fasse) noch nicht reif und flaschenfertig; er hat die stürmische Gärung zwar hinter sich, jedoch die Nach- bzw. stille Gärung, welche erst im kommenden Sommer eintritt, noch nicht durchgemacht. Letztere dauert je nach dem Zuckergehalt oft 4 bis 5 Monate. Der im März oder früher abgefüllte Wein wird deshalb für gewöhnlich auf der Flasche nachgären, wobei es nicht selten vorkommt, daß die sich bei diesem Prozeß entwickelnde Kohlensäure die Korke heraustreibt. Wenn sich dies auch insofern verhindern läßt, als man die Korke mit Draht oder Schnur gut festbindet, so bleibt doch immer der Uebelstand bestehen, daß der Wein einen scharfen Geschmack behält und wahrscheinlich auch trübe wird. Es ist deshalb stets von der Abfüllung des Johannisbeerweins im Februar oder März Abstand zu nehmen. Vielmehr hat um diese Zeit vorläufig noch der Abstich auf ein anderes Faß zu erfolgen, was bei recht klarem, ruhigem Wetter geschehen muß. Nach eingetretener Klärung des Weines wird etwa 1 Monat später der zweite Abstich vorgenommen. Sollte der zurückgebliebene Rest im Fasse trübe sein, so wird derselbe filtriert und wieder zum andern Wein gegossen. Hierauf lagert man den Wein in einem Keller und füllt das Faß regelmäßig alle Monate (im Sommer bei großer Hitze alle 14 Tage) mit Johannisbeerwein oder Traubenwein auf, wobei das Spundholz stets lose aufzusetzen ist. Zum Nachfüllen darf unter keinen Umständen Zuckerwasser oder gar Sprit verwendet werden; dadurch würde der Wein an Geschmack verlieren, auch könnte leicht eine erneute Gärung zum Schaden des Weines eintreten. Die Kellertemperatur betrage nicht unter 6 und nicht über 12° C.

Nachdem nun die stille Gärung verlaufen und der Wein ganz ruhig ist, schließt man im Herbst den Spund fest zu, setzt aber das Auffüllen weiter regelmäßig fort. Im Verlaufe des kommenden Winters kann sodann, falls der Wein ganz klar ist, das Abfüllen auf Flaschen vorgenommen werden. Man füllt den Wein an einem hellen, ruhigen Tage ab und hat dann die Gewähr, daß er bei weiterer sachgemäßer Behandlung klar bleibt. Zu letzterer gehört zunächst eine peinliche Sauberkeit der zu benutzenden Flaschen. Die Reinigung erfolgt am zweckmäßigsten mittels einer Flaschenbürste mit Messingdraht. Stahlketten, Bleischrote sind weniger zu empfehlen, weil sie nicht selten winzige, mit dem bloßen Auge kaum wahrzunehmende Flecken im Glase zurücklassen, welche in manchen Fällen der Grund zu einer Krankheit des Weines, dem sogenannten Schwarzwerden sind. Zum Spülen wird nur ganz reines Wasser verwendet, dem jeglicher Zusatz von Soda oder Seife fehlt.

Zu Flaschen für Johannisbeerwein nimmt man am besten Weißweinflaschen, schon des äußern Eindrucks halber. Unser Gewächs soll sich doch auch den Gästen schön präsentieren. Die Korke sollen neu, von gehöriger Länge und tadelloser Güte sein; schon benutzte sind zu vermeiden. Beschädigte Korke sind nicht zu verwenden, ebenso keine spitzen, weil sie sich nicht so fest an die Wände der Flaschen anschließen, die geraden sind die besten.

Die Korke werden vor ihrer Verwendung in heißes Wasser gelegt und zwar so lange, bis sie weich sind, hierauf bringt man sie in kaltes Wasser und spült sie mehrmals ab.

Zum Abziehen bedient man sich entweder eines neuen oder eines nur für Wein benutzt gewesenen Hahnes, wie solcher auch für Bierfässer üblich ist. Will man sich beim Abfüllen eines Trichters bedienen, so sei es ein Holztrichter, kein Messingtrichter.

Nach dem Einsetzen des Korkes und der Versiegelung der Flaschen kommen letztere in einen dunklen Raum (Keller), der eine Temperatur bis zu 18° C haben kann. Hier bewahrt man sie liegend auf, ohne daß sie vom Licht getroffen werden.

Die Fässer sind gleich nach dem Entleeren mit klarem Wasser sauber zu reinigen. Hierauf werden sie ausgeschwefelt. Man hängt bekanntlich zu diesem Zwecke an den Spundkork einen an ein Stück Draht befestigten Schwefelspan (Schwefelfaden), zündet den Span an und entfernt ihn nach dem Verbrennen, wonach man das sich ansammelnde Wasser herausläßt.

Das Ausschwefeln der Fässer soll, um einer Schimmelbildung vorzubeugen, jeden Monat einmal vorgenommen werden. Vor weiterem Gebrauche der Fässer brüht man sie einmal mit kochendem Wasser aus und füllt sie für einige Zeit mit frischem, klarem Wasser.

Herpers.

Zeit- und Streitfragen.

Noch einmal: Wir jungen Gärtner und die gesellschaftliche Stellung des Gärtners. Es beginnt also auch bei uns zu tagen. Jeder, der seinen Beruf lieb hat, wird dies nur mit großer Freude begrüßen. Leider ist aber zu fürchten, daß infolge der geistigen Trägheit vieler Kollegen nicht viel daraus wird. Darum ist die Mitarbeit der „Gartenwelt“ am Aufrütteln der gleichgültig Dahinlebenden doppelt wertvoll, denn je weitgehender unser heutiger Zusammenschluß wird, um so mehr wird er auch an allgemeiner Bildung bieten können. Wie viele ganz einfache Arbeiter können doch an wirklichem Wissen mit der oft vorhandenen Halbbildung der Gesellschaft getrost wetteifern. Gerade in den Niederungen des Lebens ist die Sehnsucht nach dem Schönen und Guten zu Hause.

Wie traurig ist es, wenn nach Feierabend schon die Lehrlinge nichts besseres zu tun wissen, als ihre jungen Seelen mit Kartenspiel zu vergiften, wenn Kollegen, statt aus einem guten Buche Belehrung und Erbauung zu schöpfen, Schundliteratur verschlingen und sich dadurch unruhige Nächte verschaffen. Und wie wird oft der liebe goldene Sonntag vergeudet, indem wir als aufgetakelte Kleideraffen und Pomadenhengste die Variétés und Kinos bevölkern, und dies ist noch das Harmloseste. Fort mit diesen Gewohnheiten, die uns nur tiefer sinken lassen! Dazu haben wir zu wenig freie Zeit, um sie bestenfalls mit nutzlosen Nichtigkeiten zu vergeuden. Finden sich dagegen mehrere Kollegen zusammen, dann richten wir uns eine Lesemappe ein. Fachzeitschriften sollen uns in erster Linie belehren, ferner wählen wir z. B. den „Türmer“, der uns Sinn für Echtheit und innere Vornehmheit der Lebensführung einflößen wird, endlich wird der „Kosmos“ uns in die mannigfachen Errungenschaften der Naturwissenschaft unserer Tage einführen. Sind wir dann wirklich bei der Sache, so wird ein gesundes, kraftfrohes Geistesleben unser Lohn sein. Unser Beruf ist hart, aber tausend stille Freuden harren unser, wenn wir uns reinen Herzens in die uns umgebende blühende Schönheit versenken. Schärfen wir unser Auge, und die Welt, die anderen nur Unschönes bietet, wird unserer Veredlung dienen. Und wenn wir uns Sonntags auch nur ins blühende Gras legen, ganz still dem tausendstimmigen Chor unsichtbarer Sänger lauschen und den Frieden der Allmutter Natur genießen, dann wird uns das, was von Zeitbeginn an das Streben und Sehnen der ringenden Menschen war: „Das innere Erleben Gottes“.

Robert Walk, St. Andrä-Wördern.

Heiteres.

Blumen, die sich nicht riechen können. Unter dieser Ueberschrift brachte die „Düsseldorfer Zeitung“ mit einem Tag Verspätung, d. h. am 2. April, die nachstehende „wissenschaftliche“, unfreiwillig-humoristische Abhandlung:

„Eine für das Seelenleben der Pflanzen sehr bedeutsame Feststellung wurde jüngst auf einem Kongreß der Botaniker von Dr. Malvesan gemacht. Durch Vorführungen einzelner Pflanzen wies er nach, daß auch die Blumen Feindschaft gegeneinander hegen können. Ja, gewisse Blumen haben gegeneinander eine derartig unüberwindliche Abneigung, daß sie sich sogar dem vom Mikroskop unbewaffneten Auge offenbart. Sie können sich tatsächlich „nicht riechen“, wie wir ja von zwei Menschen sagen, die miteinander verfeindet sind. So können sich zum Beispiel Rose und Reseda nicht ausstehen. Man braucht sie nur mit andern Blumen zu einem Strauß zusammenzubinden und in ein Glas Wasser zu stellen. Schon nach einer halben Stunde kann man sehen, daß Rose und Reseda sich wie Ringkämpfer eng umschlungen halten und welken, während die andern Blumen frisch und lieblich sind, wie zuvor. Auch die Maiblumen leben in wilder Feindschaft mit andern Blumen, die sie mitleidslos töten. Dagegen empfinden die Nelken und die Sonnenblumen eine lebhafte Sympathie für einander.

Nach diesen Darstellungen wird auch manches Vorkommnis im häuslichen Kreise erklärlich. Jeder wird schon die Wahrnehmung gemacht haben, daß manche Blumensträuße in der Vase nicht zusammenzuhalten sind oder sich stark verwirren. Man wird also in diesen Fällen an die Feindschaft der Blumen denken müssen. Uebrigens gibt es auch Freundschaft unter den Blumen."

Ich bedaure lebhaft, daß die auf botanischem Gebiete so hervorragend sachverständige Redaktion der „Düsseldorfer Zeitung" die sogenannten Blumenfreundschaften nur angedeutet hat. Hier war ihr doch die Möglichkeit zu weiteren hochinteressanten Phantasien geboten. Man vergegenwärtige sich nur einmal die innige Freundschaft, welche zwischen der schmarotzenden Mistel und dem Apfel- oder Pappelbaum besteht, die innig-sinnige Zuneigung, die man zwischen dem gemeinen Baumwürger, *Celastrus scandens*, und den Bäumen beobachten kann, die er umschliogt und umschmeichelt. Die Hinneigung des schwachen Efeus zu starken Bäumen war schon Goethe angenehm aufgefallen:

„Da, wo der Efeu einmal sich hat angeschmiegt so inniglich, da trennt nicht Frost noch Sturm ihn ab, dieselbe Stelle wird sein Grab. So ist auch treuer Liebe Sinn; drum blickst du auf die Zweige hin, so denk, es sei des Freundes Bild, das sich in dieses Grün gehüllt." —

Zwei Tage vorher, und zwar ausgerechnet am 31. März, um die Leser nicht kopfscheu zu machen und nicht auf den Gedanken zu bringen, daß es sich um einen faulen Aprilzauber handeln könne, brachte die gleiche Zeitung einen Artikel aus der gärtnerischen Praxis über Frühspargel, mit welchem nach ihrer Ansicht „ein außerordentliches Geld" verdient werden kann. Unter günstigen Umständen verlohnt sich nach der „Düsseldorfer Zeitung" sogar die Errichtung großer Gewächshäuser aus Glas und Eisen, in denen die Spargelbeete zwischen Zementwänden angelegt und mit allem Nötigen, namentlich mit Wärme und Wasser, genau nach Wunsch, versorgt werden. Die Spargel werden entweder im Oktober, oder zwischen Mitte Februar und Ende März in Abständen von 25 cm gesät. Wenn die Saat aufgegangen ist, wird sie nach der „Düsseldorfer Zeitung" gesichtet, damit nur die gesunden und kräftigen „Stiele" bleiben. Am Ende des ersten Jahres kann man die erste Ernte halten, „ein Jahr später die Pflanzen zur eigentlichen Zucht ins Treibhaus überführen. Zu diesem Zweck werden die Stiele mit größter Sorgfalt ausgezogen, so daß die brüchigen Wurzeln nicht reißen. Nun erfolgt eine sehr strenge Auswahl, indem alle Wurzeln beiseite geworfen werden, die nicht wenigstens zehn Wurzelfäden aufweisen. Die zur Zucht bestimmten werden in große Weidenkörbe gelegt und in die Treibhäuser „gefahren". Die Beete werden von unten her durch Röhren erwärmt, durch die ständig warmes Wasser fließt. Unter dem Einfluß der erhöhten Temperatur treibt der Spargel mit außerordentlicher Schnelligkeit, nämlich bis zu vier oder fünf Zentimeter in vierundzwanzig Stunden. Allerdings ist die „Wurzel" auch bereits in zwei Monaten erschöpft und wird dann von dem Pflanzer einfach ausgerissen, um durch eine andere ersetzt zu werden."

Glücklicherweise ist aber mit der Erschöpfung der Wurzel noch nicht die Phantasie der „Düsseldorfer Zeitung" erschöpft; sie phantasiert weiter, und zwar nunmehr vom „grünen Spargel". „Er wird auch nicht in großen Gewächshäusern gezogen, sondern auf offenem Feld, in niedrigen von Holzplanken umzogenen Beeten, die mit Glasfenstern zugedeckt werden. Es kommt aber dabei hauptsächlich auf eine starke Düngung an. Der Dünger wird nur mit einigen Zentimetern Erde bedeckt. Die „Stiele" werden nebeneinander eingepflanzt, nach mehreren Tagen nochmals mit Erde bedeckt und dann sich selbst überlassen. Ein dauerndes Augenmerk ist nur darauf zu richten, daß die Temperatur der Düngerschicht in den Grenzen bleibt, die für ihre Gärung notwendig ist, nämlich zwischen zwanzig bis fünfundzwanzig Grad. Deshalb werden die Glasrahmen während der Nacht noch mit Stroh zugedeckt. Die grünen Spargel zeigen sich nach etwa zwei Wochen und können ein Vierteljahr lang geerntet werden."

Jetzt wissen wir Gärtner wenigstens, wie wir Spargel zu ziehen haben, um damit „ein außerordentliches Geld" zu verdienen. Wir sind der „Düsseldorfer Zeitung" dankbar dafür, daß sie nicht selbst ihre großartige Kultur ausbeutet, sondern uns das fragliche außerordentliche Geld großmütig überlassen will. M. H.

Rechtspflege.

Mit der Frage: „Was ist gutes Spargelland?" wird sich demnächst das Landgericht Braunschweig aus Anlaß einer Klage, die ein Grundbesitzer gegen einen Gemüsezüchter in Braunschweig angestrengt hat, zu befassen haben. Der Landwirt hatte vor mehreren Monaten „gutes Spargelland" ausgeboten. Der Braunschweigische Gärtner erschien darauf und pachtete 40 Morgen des angebotenen Ackers zum Preise von 60 Mark pro Morgen, auf die Dauer von 20 Jahren, um auf der ganzen Fläche Spargelanlagen errichten zu lassen. Alle Vorkehrungen hierzu wurden im jetzigen Frühjahr auch rechtzeitig getroffen, namentlich wurden Mergel und Dünger in großen Mengen angefahren. Beim Ausheben der Beete wurde der Unternehmer, seiner Behauptung zufolge, gewahr, daß der Boden mit Ortstein durchsetzt ist, der ihn, der Undurchlässigkeit halber, bekanntlich für die Kultur von Spargel untauglich macht. Der Pächter erklärte dem Verpächter daher den Rücktritt vom Pachtvertrage und stellte demselben den ihm überwiesenen Acker wieder zur Verfügung. Der Verpächter antwortete damit, daß er Mergel und Dünger, der für Rechnung des Pächters auf dem Pachtacker lagerte, pfänden ließ, zur Sicherstellung der fällig werdenden Pachtraten. Der Verpächter verlangt vom Pächter die Erfüllung des Pachtvertrages, dieser vom Verpächter die Freigabe seines Mergels und Düngers. Der Pächter geht davon aus, daß der Verpächter mit dem Aufgebot von gutem oder „prima" Spargelland die Garantieleistung zum mindesten dafür stillschweigend übernommen habe, daß der Boden für den Spargelbau tauglich sei. Dem entspreche auch der geforderte und bewilligte Pachtpreis. Der Verpächter will diesen Standpunkt nicht anerkennen, sondern er ist der Ansicht, daß es Sache des Pächters gewesen sei, sich in geeigneter Weise von der Beschaffenheit des Pachtobjektes zu überzeugen.

Bevorstehende Ausstellungen.

Die große Gartenbauausstellung zur Jahrhundertfeier Breslau 1913 wird mit einer Frühjahrsblumenschau programmäßig am 6. Mai d. J., vormittags 10 Uhr nach Begrüßung der Aussteller, der Fachpresse, der Preisrichter und der Ehrengäste geöffnet. Am 20. Mai wird der Kronprinz als Protektor die feierliche Eröffnung der Kulturhistorischen- und der Gartenbauausstellung vollziehen. Auch dazu werden die Obengenannten Einladungen erhalten.

Große Frühjahrs-Gartenbauausstellung Stuttgart 1913. Die Eröffnung der Ausstellung, zu welcher der König von Württemberg sein Erscheinen zugesagt hat, mußte, wegen des am 3. Mai erfolgenden Besuchs des Prinzregenten von Bayern am Stuttgarter Königl. Hofe, auf den 2. Mai, nachmittags 4 Uhr verlegt werden. Durch die Beteiligung von über 100 gärtnerischen und etwa 60 Industriefirmen wird die Ausstellung als ein Ereignis auf dem Gebiete des süddeutschen Gartenbaues anzusehen sein. Besonders zahlreich sind die Anmeldungen für Rosen eingelaufen, auch für Schlingrosen und Hortensien, wobei die neuen französischen Züchtungen hervorragend vertreten sein werden. Ebenso werden von Pelargonien, die hier eine Heimstätte haben, schöne Züchtungen zu sehen sein. Von den sonstigen vielseitigen Darbietungen seien noch besonders blühende Sträucher und Stauden genannt. Sondergärten, Pläne und Modelle, sowie Blumenmalerei und die wissenschaftliche Abteilung werden sehr reich beschickt werden. Frühgemüse, das in Württemberg eine besondere Pflegstätte hat, wird sich in reichhaltiger Vertretung zeigen.

Der Stettiner Gartenbauverein veranstaltet in der zweiten Hälfte des Monats Juni d. Js. eine Erdbeer- und Staudenschnittblumen-Ausstellung. Die Beteiligung an der Ausstellung ist unbeschränkt. Die Staudenabteilung soll besonders reichhaltig

gestaltet werden. Der Verein hofft dabei auf die Unterstützung der Spezial-Staudengärtner und Neuheitenzüchter Deutschlands. Zur Prämiierung von Neuheiten stehen zahlreiche silberne Medaillen zur Verfügung. Sonst soll eine Prämiierung nicht stattfinden. Programme sind durch den städtischen Gartendirektor O. Schulze, Stettin, In den Anlagen 3, zu beziehen.

Wien. Die Frühjahrsausstellung der k. k. Gartenbaugesellschaft, welche vom 3. bis 8. Mai dieses Jahres stattfindet, soll weit über den Rahmen früherer Frühjahrsausstellungen hinausgehen. Es stehen sämtliche Räume der Blumensäle, sowie die zugehörigen Gartenanlagen zur Verfügung. Ein großer Holzzubau wird die verfügbaren gedeckten Räume bedeutend vergrößern. Von Besonderheiten der Ausstellung werden genannt: Japan im Frühling, von einer Wiener Firma ausgestellt; Schaustellung der k. k. Hofgärten, der Fürstl. Liechtensteinschen und Schwarzenbergschen Hofgärten, sowie die gemeinschaftliche Ausstellung der Gärtner und Gartenfreunde in Dornbach. Eine besondere Gruppe wird die Flora der Umgebung und der Gärten Wiens vorführen, zusammengestellt von den k. k. Hofgärten, der Wiener städtischen Gartendirektion und dem dortigen Botanischen Garten. Die Oesterreichische Dendrologische Gesellschaft wird seltene Stauden ausstellen, auch die Wiener Gemüse werden reichlich vertreten sein. Der Reinertrag dieser Ausstellung wird dem Fond zur Errichtung und Erhaltung gärtnerischer Schulen überwiesen.

Tagesgeschichte.

Barmen. Der hiesige Verkehrsverein schreibt einen Vorgartenwettbewerb aus, um dadurch Anregung zur künstlerischen Einrichtung der Gärten zu geben und so zur Verschönerung des Stadtbildes beizutragen. Es sind eine Anzahl schöner Ehrenpreise ausgesetzt worden. Das Preisrichterkollegium besteht aus dem Stadtbauinspektor Paul Freygang, Hofgärtner W. Steen, Gartenarchitekt Artur Stüting und Stadtv. Ernst Lerchenbach. Die Anmeldungen sollen möglichst bald an die Geschäftsstelle des Verkehrsvereins, Bahnhofstraße 8, bewirkt werden.

Berlin. Der neue Schillerpark auf dem Gelände der ehemaligen Rehberge, nordöstlich von der Müllerstraße, nahe der Reinickendorfer Grenze, soll zum 1. Mai in vollem Umfange für den Verkehr freigegeben werden. Der neue Park wird durch die Barfusstraße in zwei Teile zerlegt, von denen der kleinere nordwestliche dem Publikum bereits zur Verfügung steht, während der größere südöstliche am 1. Mai in seiner ganzen Ausdehnung geöffnet werden wird. In diesem südöstlichen Teile zieht sich als eine Berliner Sehenswürdigkeit die mächtige hochgelegene Terrasse hin, die aus Muschelkalkstein besteht und mit einer Menge bereits stark entwickelter Kastanienbäume bepflanzt ist. An der Vorderseite dieser Terrasse, zu der verschiedene Treppenanlagen emporführen, ist eine große Uhr angebracht. Der großen Terrasse ist nach Westen zu eine kleinere mit zwei ebenfalls aus Muschelkalkstein bestehenden Lauben vorgelagert, die mit Rosen umrankt werden sollen. Von der hochgelegenen Terrasse hat man einen weiten Ausblick auf die Reichshauptstadt und nach Nordwesten zu auf die Jungfernheide und die angrenzenden Ortschaften. Im nordwestlichen Teil des Parkes steht auf einer Anhöhe die von einer runden Bank umgebene Schillereiche inmitten eines kleinen Hains von anderen Eichbäumen. Nördlich davon zieht sich die große Spielwiese hin, die schon jetzt von der Jugend fleißig benutzt wird. Alle Straßen, die den Park begrenzen und zu ihm führen, wie die Ungarn-, Türken-, Barfus- und Edinburger Straße, haben asphaltierte Fahrdämme und Bürgersteige, die mit Zementplatten belegt sind.

— Auf die Eingabe des Parkausschusses Großberlin der Gruppe Brandenburg der „Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst" hat sich der Verbandsausschuß in seiner letzten Sitzung dahin entschieden, vorläufig von der Anstellung eines Gartenarchitekten noch Abstand zu nehmen, da die dem Zweckverband überwiesenen gärtnerischen Aufgaben vorläufig nur auf dem Papier stehen. Der Waldkauf sei noch eine umstrittene Sache, und ehe dieser nicht zustande gekommen ist, glaubt man, dem beantragten „Gartenarchitekten" einen geeigneten Wirkungskreis nicht zuweisen zu können. Der Parkausschuß ist in diesem Sinne beschieden worden.

Breslau. Der Ortsausschuß zur Vorbereitung der II. Deutschen Gartenbauwoche und des Deutschen Gärtnertages vom 6. bis 12. Juli d. J. in Breslau hat eine Propagandamarke herausgegeben, welche vom Kgl. Gartenbaudirektor Stämmler, Liegnitz, zum Preise von 1 Mark für 100 Stück zu beziehen ist.

Hamburg. Der Senat beantragt die neu zu schaffende Gartendirektorstelle in Klasse 21 des allgemeinen Gehaltsplanes neben derjenigen des Direktors der Hauptstaatskasse, des Fischereidirektors, der Professoren des Vorlesungswesens usw. mit 8—11 000 Mark einzureihen.

Königsberg i. Pr. Der Vorstand des hiesigen Landwirtschaftlichen Zentralvereins hat, den Wünschen und Anträgen verschiedener Vereine entsprechend, einen Wandergärtner angestellt, der sein Amt mit dem 15. April d. J. antrat. Seine Aufgabe ist die praktische Förderung des Obstbaues. Er führt die gewünschten Arbeiten selbsttätig aus, insbesondere die Pflanzung junger Bäume, den sachgemäßen Schnitt und alle zur Pflege erforderlichen Maßnahmen, soweit sie eine weitergehende Sorgfalt und Einsicht voraussetzen. Er bewirkt die Umveredelung älterer Bäume als eine der Hauptarbeiten zur Verbesserung des Baumbestandes und übernimmt die Ueberwachung der Veredelungen bei der weiteren Entwickelung der Kronen. Er steht im Sommer zur Behandlung der Spaliere zur Verfügung und später zur Vorbereitung der Ernte für den Verkauf, durch Abschätzen und Feststellungen der überhaupt zu erwartenden Obstmenge, durch praktische Hilfe bei der Ernte selbst, wobei besonders das Sortieren und versandsichere Verpacken ausgeführt oder gezeigt wird.

Stuttgart. Die Kgl. Württembergische Zentralstelle für Gewerbe und Handel hat die Beratung der Behörden auf dem Gebiet der Pflege und Anlage von Friedhöfen in den Bereich der Tätigkeit der Bauberatungsstelle einbezogen. Für diese Abteilung der Bauberatungsstelle ist als Mitarbeiter Gartenarchitekt Chr. Otto Berz (Inhaber der Firma Berz & Schwede), Stuttgart, eine Autorität auf diesem Gebiete, gewonnen worden; er hat im Friedhofsbau hervorragende Leistungen aufzuweisen. E. R.

Wien. Der Verwaltungsrat der k. k. Gartenbaugesellschaft hat in seiner letzten Sitzung die beiden Kaiserpreise den Herren Gustav Haardt, Orchideenzüchter in Neschwitz (Böhmen) und Heinrich Korherr, n.-ö. Landesobergärtner, die Harrachmedaille dem Handelskammerrate, Kunst- und Handelsgärtner Robert Meistner in Kratzau, Böhmen, zuerkannt, den Mitscha von Mährheimschen Stiftungspreis dem Hofgartengehilfen Alois Bartos, den Schwarzenbergschen Stiftungspreis dem Gärtnergehilfen Hans Mittendorfer im herzoglich Württembergschen Hofgarten zu Gmunden verliehen.

Personalnachrichten.

Maass, Harry, Stadtgärtner in Lübeck, wurde vom dortigen Senat der Amtstitel Garteninspektor verliehen.

Heine, Carl, bisher Obergärtner der Plantage Posener Plantagenhaus, die wegen Todesfall des Besitzers der Bebauung erschlossen wird, wurde die Stelle des Friedhofsverwalters der Christusgemeinde St. Lazarus in Posen übertragen; er übernimmt diese Stelle vom 1. Oktober d. J. ab.

Kohlstaedt, Gustav, Hofgärtner a. D. in Laasphe (Kreis Wittgenstein), wurde das Verdienstkreuz in Gold verliehen.

Ulrich, Gustav, Gärtnerei- und Baumschulenbesitzer in Warschau, † im fast vollendeten 60. Lebensjahre. Herr Landesökonomierat und Palmengartendirektor August Siebert, der uns die Nachricht vom Tode Ulrichs übermittelte, schreibt uns, daß er gelegentlich einer vor 15 Jahren erfolgten Anwesenheit in Warschau die gärtnerischen Betriebe des Verstorbenen in ausgezeichneter Verfassung gefunden habe; er habe nie eine schönere und geordnetere Baumschule gesehen. Viele ehemalige Lehrlinge Ulrichs waren jahrelang im Palmengarten zu Frankfurt a. M. tätig.

Zeininger, H., Hofgartendirektor in Potsdam-Sanssouci, wurde der dänische Danebrogorden verliehen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 10. Mai 1913. Nr. 19.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Pflanzendekoration.

Der Hausblumenschmuck in Trier.

Von Obergärtner **Hans Gerlach,** Gartenarchitekt, Darmstadt.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Leben und Wandel der deutschen Kunst spiegeln sich deutlich in der Architektur und Bauart der Häuser wider. So gab es eine Zeit, wo die Architekten an einem Hause die verschiedensten Baustile zusammenwürfelten und den Fassaden nicht genug Ecken, Balkone, Vorbaue und Türmchen geben konnten, darauf folgte die Zeit des Jugendstils mit seinen verzwickten Schlangenlinien. Da, ganz plötzlich, ich möchte fast sagen unerwartet, gab es in der Baukunst eine große Umwälzung; mit einem Male verschwand alles Unbeständige, mächtige, wuchtige Formen treten uns überall entgegen. Diese plötzliche Umwälzung wurde durch die neuzeitlichen Errungenschaften der Technik, insbesondere durch die allgemeine Verwendung des Zements, der Eisenbetonkonstruktion, hervorgerufen. Die Techniker, welche diese Konstruktionen für die einzelnen Bauten festlegten, zwangen hierdurch die Architekten, den Fassaden zweckmäßige Formen, wuchtige Architekturen zu geben. Ja, teilweise widmeten sich die Techniker ganz der Baukunst, doch Techniker sind eben keine Künstler, und so boten die von ihnen geschaffenen Bauten wenig Künstlerisches, sie wirkten wohl großzügig, dabei aber oft sehr eintönig.

Diese Bauweise, welche jeglicher gärtnerischen Verschönerung der Häuser fernstand, wurde sogar bei Wohn- und Landhausbauten angewendet, doch sie befriedigte nicht. Gar bald machte sich das Verlangen nach heimatlicher Bauweise bemerkbar, und so lehnen sich die neueren und neuesten Wohn- und Landhäuser eng an die heimatliche Baukunst an. Mit dieser Reform des Hauses gelangte auch der Blumenschmuck desselben zu neuer Blüte. Ueberall in den Städten ist man bestrebt, diese vorteilhafte Verschönerung des Straßenbildes allgemein zu verbreiten, um so das steinerne Gefüge der Städte mit Grün und Blumen zu beleben.

Daß diese Art der Blumenpflege und Liebhaberei sich zuerst in den vom milden Klima begünstigten Gegenden verbreitete, liegt wohl klar auf der Hand, und so hat sich der Blumenschmuck des Hauses besonders in den rheinischen Städten üppig entfaltet, wie dies wohl alle Leser beobachten konnten, welche im Jahre 1912 die Gartenbauwoche an den Rhein geführt hatte. Auffallend herrlichen, abwechslungsreichen Blumenschmuck haben alljährlich im Sommer die Straßen Triers aufzuweisen, was die beigefügten Bilder klar und deutlich veranschaulichen.

Abbildung Seite 254 oben zeigt ein Haus in der Thebäerstraße, dessen Fensterkästen mit Petunien bepflanzt sind.

Die untenstehende Abbildung veranschaulicht einen eigen-

Balkon mit Efeupelargonien, mit Ampelopsis als Hintergrund.

Mit Petunien bepflanzte Fensterkästen.

artigen Balkonschmuck, den ich in der Göbenstraße sah. Das Eisengitterwerk des Balkons ist von wildem Wein dicht berankt, rosablühende Efeupelargonien haben sich hindurch gerankt und zeigen ein lockeres Blütenbild.

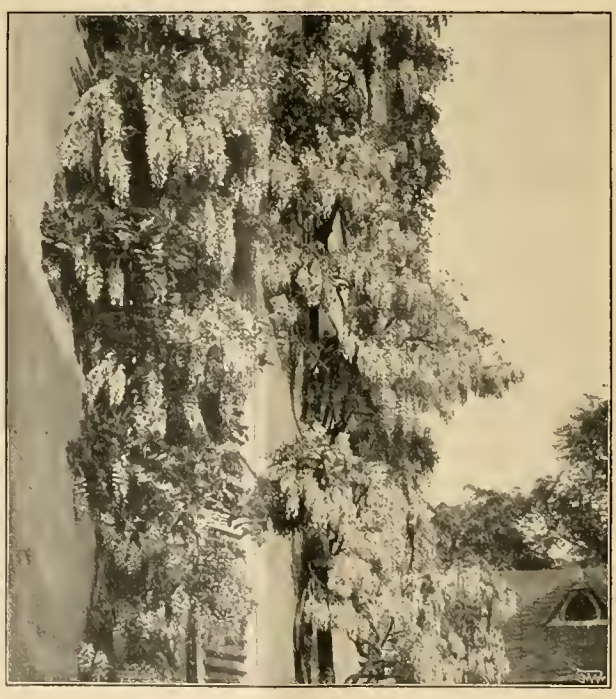
So recht vom Interesse an der Blumenpflege des Besitzers zeugte ein Balkon in der Südallee, Abbildung Seite 255. Pelargonien, Fuchsien, Hortensien, *Aspidistra* und Lobelien schmückten seine Brüstung und große Oleander bildeten eine besondere Zierde. Wie selten sieht man diese Kübelpflanzen, welche in vollem Blütenflor mit ihren rosa Blüten so schön sind.

Besonders abwechslungsreich ist auch der auf Abbildung Seite 256 wiedergegebene Blumenschmuck. Die Balkonkästen sind mit Pelargonien und Petunien bepflanzt, zwei Phoenixpalmen breiten ihre Wedel darüber aus. *Clematis* ranken vom Erdboden aus an Drähten empor, und die Fensterkästen sind mit Fuchsien und Lobelien bepflanzt.

Recht schmuckvoll wirken mit den verschiedenen selbstklimmenden *Ampelopsis* berankte Hausflächen, besonders dort, wo die Ampelopsisranken eine Fensternische umrahmen, welche noch mit einem Blumenkasten geschmückt ist.

Glycinen werden schon seit langen Zeiten zur Ausschmückung der Freiflächen des Hauses verwendet. Einige alte und überreichblühende Exemplare sah ich an einem Hause in der Ostallee (Abbildung nebenstehend).

Alle unsere Abbildungen legen ein beredtes Zeugnis für den herrlichen Häuserblumenschmuck in den Straßen Triers ab, für dessen Förderung die Kunst- und Handelsgärtnerei von J. Lambert & Söhne sich stetig und eifrig bemüht. Mögen andere Städte diesem Beispiele folgen, mögen sich überall Männer finden, die tatkräftig diese Art der Straßenverschönerung fördern helfen. An Büchern und kleinen Schriften, die Anleitungen hierzu geben, herrscht ja kein Mangel.



Wistaria (Clycine) sinensis als Hausschmuck.

Obstbau.

Neue Hilfsmittel im Obstbau.

Von Obstbauwanderlehrer **Beuß**, Zossen.

Es ist eine dankbare Aufgabe, nach Kräften für unseren deutschen Obstbau einzutreten, immer weitere Kreise für ihn zu gewinnen und dort, wo bereits nennenswerter Obstbau Fuß gefaßt hat, mit Bekanntgabe neuester Erfahrungen und neuer Erfindungen aufzuwarten.

Es ist dieses dann eine schöne Sache, wenn es sich nicht um Sensation, sondern um ehrliche, praktische Arbeitsleistung handelt. Dem ist aber nicht immer so. Wir haben in den letzten Jahren des öfteren allerhand Neuerungen in der Fachpresse vorgeführt bekommen, die nicht alle ernst zu nehmen waren.

Gewiß, unsere Fachpresse ist dazu berufen, dem gegenseitigen Gedankenaustausch über Neuerungen Raum zu gewähren; sie soll schließlich auch dazu beitragen, daß Fortschritte jeder Art baldigst weiteren Kreisen eigen werden. Aber Sensationslust und Erfindungssucht dürfen nicht überhand nehmen, denn der Obstzüchter ist durch Versuche gerade genug in Anspruch genommen, schon wenn er aus dem Heer der alljährlich auftauchenden Schädlingsbekämpfungsmittel das einigermaßen Wertvolle herausfinden will*).

So wird neuerdings mit großem Tamtam der sogenannte Fruchtgürtel zur Fruchtbarmachung schlecht tragender Obstbäume in die Welt geschickt. So wenig diese Vorrichtung etwas Neues ist und so wenig ein solcher „Schmachtriemen“ in jeder Hand Gutes leisten wird, so sehr wird er bereits —

*) Anmerkung des Herausgebers. Darauf soll er verzichten, und die bewährten Bekämpfungsmittel anwenden, die er sich selbst herstellen kann.

obgleich noch neu! — als unentbehrlich im Obstbau hingestellt und mit größter Reklame vertrieben. Es ist nur zu naheliegend, daß derartige Mittel von unberufenen Händen als bequemer Ersatz für andere, ernstes Denken erfordernde Mittel viel Unheil anstiften können.

Ist denn dieser Fruchtgürtel eigentlich etwas Neues? So fragte schon im Vorjahre ein bekannter Fachmann in einer weitverbreiteten Zeitschrift, und weiter heißt es daselbst: „Herr P. gebärdet sich aber derart, als habe er ein ganz neues Problem gelöst; die Hauptsache dabei sei aber doch wohl das Geschäft". Daß dieses mit allem Nachdruck betrieben wird, hat schon mancher erfahren müssen. Auch ich bestellte zu Versuchszwecken eine kleine Probe für den hiesigen Versuchsgarten und erhielt statt dessen gleich unter Nachnahme von M 4,50 Blechbänder, die doch sicherlich jeder selbst herstellen kann. Der erste Eindruck, den ich von der neuen Fruchtgürtelfabrik gewann, war also nicht nach Erwarten.

Es macht wirklich wenig Eindruck, wenn wissenschaftlich gehaltene Veröffentlichungen, auch die recht wertvollen des Herrn P., einen derart geschäftlichen Beigeschmack aufweisen. Ich möchte an dieser Stelle gleichzeitig auf die sehr interessanten Ausführungen des Herrn Dr. K. in den „Geisenheimer Mitteilungen über Obst- und Gartenbau" (Nr. 3, Jahrg. 1013) verweisen, woselbst ein ähnlicher Gedankengang zum Ausdruck gebracht wurde.

Sicherlich erkenne auch ich an, daß die Idee des Fruchtgürtels allerdings nicht neu, jedoch ein wuchshemmendes, fruchtförderndes Mittel darstellt, welches bei vorsichtiger und nicht übermäßiger Anwendung Erfolge zeitigen wird. Aber mehr Respekt hätte uns die ganze Arbeit P.'s abgenötigt, wenn die Reklame erst Beweise abgewartet hätte. Außerdem laufen wir Gefahr, daß mancher Unkundige auch da den an Hand verlockender Abbildungen angepriesenen Gürtel anlegt, wo derselbe Unheil stiften kann.

Das Neueste auf dem Gebiete des Obstbaufortschrittes ist die Obstsortierwage! Ich möchte hier gleich vorausschicken, daß demjenigen die höchste Auszeichnung zuteil werden müßte, dem es gelänge, einen Obstsortenbestimmungsapparat zu erbauen. Das wäre doch eine Erfindung von wirklich praktischem Werte. Denn bei dem großen Sortenwirrwarr ist eine Erleichterung der Sortenbestimmung nur zu begrüßen. Das Sortieren dagegen dürfte doch kaum Schwierigkeiten bereiten, kann aber durch das erwähnte Hilfsmittel längere Zeit in Anspruch nehmen, als das Ernten des zu wiegenden Obstes selbst. Einige Uebung macht das Obstsortieren sehr geläufig, wenn wir nur recht viel ernten! Auch bei diesem modernen Hilfsmittel wurden gleich Bezugsquelle und Preis angegeben. Von einer Bestellung werde ich aber Abstand nehmen, selbst dann, wenn man der Anpreisung einige Dutzend Gutachten beigibt, wie dieses leider auch bei jedem neu auftauchenden Spritzmittel geschieht, obgleich von einer wirklichen Brauchbarkeit keine Rede ist.

Die Vermehrung einheimischer Obst- und Gemüseproduktion, — eine nationale wirtschaftliche Aufgabe.

Von Karl Fritz, Düsseldorf.

Der Herr Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten betonte gelegentlich der letzten Teurungsdebatten im Reichstage und Abgeordnetenhause die wegen des Steigens der Lebensmittel-, besonders der Fleischpreise, wünschenswerte Vermehrung der Obst- und Gemüseproduktion, hat jedoch dem Antrage auf Erhöhung des Etatstitels zur Förderung des Obst- und Gemüsebaues leider nur in beschränktem Maße stattgeben können. Der hohe nationalökonomische Wert der Ernährung des deutschen Volkes aus der deutschen Scholle erhellt aus dem statistischen Nachweise, daß annähernd 200 Millionen M für Obst und Gemüse ins Ausland gehen, eine Summe, welche im Hinblick auf die Bevölkerungszunahme und den ständig steigenden Bedarf noch lange nicht ihren Höhepunkt erreicht hat. Die Einfuhr aus Holland an Gemüsen allein, welche größtenteils in Rheinland und Westfalen verbraucht werden, beläuft sich auf jährlich 35 Millionen, (im trockenen Jahre 1911 waren es sogar 55 Millionen), denen nur 6 Millionen M an Ausfuhr gegenüberstehen. Hiermit ist die Bedeutung eines rationellen Gemüsebaues für die beiden Provinzen ohne weiteres dargetan; wenn auch ihre klimatischen und Bodenverhältnisse denen Hollands teilweise nachstehen, so ist doch mit dem nicht zu unterschätzenden Vorteile des direkten Absatzes zu rechnen. Ohne Zweifel läßt sich bei geeigneten Maßnahmen der in den letzten Jahren trotz der hohen Preise bedeutend gestiegene Gemüseverbrauch mehr als bisher im Inlande decken. Daher ist es eine wichtige wirtschaftliche Aufgabe des Staates, die Produktion dieser gesunden Volksnahrung in jeder Weise zu fördern. Wenn die Staatsmittel aber nicht ausreichen, so liegt es im Interesse der Provinzen sowohl, wie besonders der im engbevölkerten Industriegebiete gelegenen Kreis- und Kommunalverbände, an der Hebung der produktiven Gartenbauzweige durch tatkräftige Unterstützung dahingehender Bestrebungen mitzuwirken.

Wenn auch die Landwirtschaftskammern durch Anlage von Versuchsstationen und Obstmustergärten, durch Entsendung von Wanderlehrern und Einrichtung von Unterrichtskursen an land-

Balkonbrüstung, umwachsen mit Pelargonien, Fuchsien, Hortensien, Lobelien u. a.

wirtschaftlichen Winterschulen erfolgreich gewirkt und bei den ländlichen Besitzern das Verständnis für den einträglichen Obst- und Gemüsebau gefördert haben, so kann derselbe im rein landwirtschaftlichen Betriebe nicht den Erfolg versprechen, wie im intensiven gärtnerischen Betriebe. Die steigende Bevölkerungszahl, die fortschreitende Ausdehnung der Industrie, die wirtschaftliche Entwickelung und die damit verbundene Zunahme des Bodenwertes bedingen die Verkleinerung der Betriebe und die spezialisierte, intensivere Produktion. Hierzu bedarf es eines Gärtnerpersonals, welches praktisch, theoretisch und kaufmännisch ausgebildet ist. Dieses Können und Wissen läßt sich aber nicht durch Selbststudium aus Lehrbüchern, durch gelegentlich gehörte Vorträge, durch den Besuch kurzzeitiger Unterrichtskurse, auch nicht durch mehrjährige Praxis allein in dem Maße aneignen, wie durch eine mindestens einjährige, grundlegende und abschließende Unterweisung auf einer Fachschule mit erfahrenen Lehrkräften und einem praktischen Arbeitsfelde. Solche von den Landwirtschaftskammern eingerichtete Fachschulen haben sich bewährt und bestehen in allen preußischen Provinzen, mit Ausnahme der kulturell hochentwickelten westlichen Provinzen.

Ein anderes Mittel zur Vermehrung der Obst- und Gemüseproduktion im Inlande besteht in der inneren Kolonisation. Wie durch die sogenannten Schrebergärten der Kleingartenbau, so ließe sich auch der erwerbsmäßige Obst- und Gemüsebau durch Einrichtung der auf genossenschaftlicher Grundlage aufgebauten Gärtnerkolonien in der Nähe großer Städte fördern. So ist z. B. bei Berlin ein Gelände von etwa 55 ha von der Landesbank erworben worden, auf welchem eine Genossenschaft für Obst- und Gemüseverwertung eine Gärtnerkolonie anlegt. Die einzelnen Grundstücke, auf welchen auch die erforderlichen Gebäulichkeiten auf Wunsch errichtet werden, sollen unter günstigsten Bedingungen pacht- oder kaufweise abgegeben werden. Angesichts des günstigen Absatzgebietes verspricht das Unternehmen besten Erfolg. Auf diese Weise sollten auch die Verwaltungen großer Städte mehr die rein ländlichen Siedelungen in ihrer Umgebung unterstützen, weil hierdurch nicht nur eine Anzahl selbständiger Existenzen geschaffen, sondern auch der erwerbsmäßige Gartenbau gefördert wird. Grundstücke von 2 bis 4 ha Größe, auf welchen das einfache Landhaus von Obst- und Gemüsegärten umgeben ist, würden ein volkswirtschaftlich wertvolles, ländliches Idyll darbieten, welches sich besser der umgebenden Landschaft anpaßt, als die vielen kleinen, eng aneinander gereihten Grundstücke der sogenannten Gartenstadt.

Gemischte Balkonbepflanzung.

Dem Abgeordnetenhause liegt nunmehr der Gesetzentwurf, betreffend die Bereitstellung von Staatsmitteln zur Förderung der Landeskultur und der inneren Kolonisation vor. Von den zur Verfügung gestellten 25 Millionen M sind 12 Millionen zur Urbarmachung von fiskalischen Mooren, 3 Millionen zur Ausführung von Meliorationen auf Domänenvorwerken, und 10 Millionen zur Beteiligung des Staates mit Stammeinlagen bei gemeinnützigen Ansiedelungsgesellschaften bestimmt. Der Gesetzentwurf wird damit begründet, daß mit Rücksicht auf die herrschende Fleischteuerung eine möglichst zu beschleunigende Urbarmachung der umfassenden Oedländereien für die Vermehrung der Viehhaltung von höchster Bedeutung ist. Aber auch für den Obst- und besonders den Gemüsebau eignen sich viele deutsche Moore, wenn sie diesen Kulturen sachgemäß erschlossen werden. Diesbezügliche Versuche sind im Reitmoor, Provinz Schleswig-Holstein, von Erfolg gewesen. Daher sollten die deutschen Moore nicht allein für landwirtschaftliche, sondern auch für gärtnerische Erzeugnisse erschlossen und wie die Ostprovinzen planmäßig besiedelt werden, denn es gilt, eine für die Volksernährung und innere Kolonisation ebenso bedeutungsvolle, wie schwierige Aufgabe zu lösen. Allen aber, welche sich dieser Kulturaufgabe unterziehen, muß eine weitgehende Unterstützung und Förderung nicht nur des Staates, sondern auch der Provinzial-, Kreis- und Kommunalverbände gesichert sein.

Kakteen und Sukkulenten.

Agave crenata Jacobi.

(Hierzu eine Abbildung.)

Eine Art von besonderer Schönheit und nicht zu großem Umfange ist *Agave crenata*, die Generalleutnant von Jacobi im Jahre 1866 in der „Hamburger Gartenzeitung“ zum ersten Male beschrieb. Sie wurde nach Jacobi's Angaben zuerst von Emory in der Nähe der Kupferbergwerke am Estaflusse gesammelt, ist aber immer eine seltene Pflanze geblieben. Als Baker die Bearbeitung der Agaven nach Jacobi's Tode übernahm, war ihm die Pflanze völlig unbekannt; er ließ sie in der Synonymie der *A. Scolymus* untergehen, ein Geschick, das vielen der von Jacobi mit soviel Sachkenntnis aufgestellten Arten widerfuhr, das sie aber an einer fröhlichen Wiederauferstehung nicht hindern kann, wenn die Agaven wieder einer gerechten, kritischen Durcharbeitung unterworfen werden.

Seit einigen Jahren wurde nun diese Pflanze wieder vom Jardin des Plantes als *Agave spec.* verbreitet. Im Garten zu Monaco befindet sich eine ganze Anzahl davon, welche gleichzeitig die weitgehende Veränderlichkeit der Art demonstrativ vor Augen führen. In Jacobi's Nachlaß finden sich Photographien und Zeichnungen, nach denen die Identität völlig erwiesen ist. Der Hauptcharakter liegt in der eigentümlichen Bestachelung der Blattränder. Es be-

finden sich nämlich stets in den Buchten der größeren Zähne einige kleinere. Von einer genaueren botanischen Beschreibung kann hier abgesehen werden, da ich beabsichtige, dieselbe in nicht zu ferner Zeit in einem Spezialwerke über Agaven ausführlich zu geben. Vorläufig haben die Pflanzen keine Ausläufer gebildet, und da sie auch noch nicht geblüht haben, ist einstweilen an eine Vermehrung nicht zu denken. Aber vielleicht ist es doch einigen möglich, sich in den Besitz der ebenso schönen, wie interessanten Art zu setzen.

Ihrer Verwandtschaft nach gehört *A. crenata* allerdings in die Reihe der *Scolymoides*, und zwar zu den größeren Arten dieser Reihe (Unterreihe *crenata)* mit *A. maximiliana* und *A. calodonta*. Diese letztere wurde von mir irrtümlich als *A. Scolymus* in der „Gartenwelt" Jahrg. II (1898), Seite 603 abgebildet.

Alwin Berger, La Mortola.

Stauden.

Omphalodes verna. Sehr begehrt sind niedrig bleibende Stauden, die sich zur Einfassung gut verwenden lassen. Allbekannte Einfassungsstauden sind die *Viola cornuta* oder Hornveilchen, ebenso das *Pyrethrum Tschihatschewii*, beide aber verlangen, wenn ihre Blüte sich zur vollen Schönheit entwickeln soll, einen hellen Standort, besonders letzteres bringt seine Blütenpracht nur in voller Sonne zur Geltung. Für halbschattige Lagen ist die Wahl geeigneter Einfassungsblütenstauden schon schwieriger. Allgemein bekannt ist *Sedum spurium*, das auch noch im Schatten freudig gedeiht, weniger bekannt dagegen *Omphalodes verna*. Diese Staude bildet mit ihren wurzelständigen Blättern dichte Büsche, von denen sich die himmelblauen Blütentrauben wirkungsvoll abheben, auch gibt es eine Form mit weißen, gefüllten Blüten. *Omphalodes* gedeihen im Halbschatten besonders gut, verlangen feuchten, lehmigen Boden und eignen sich ganz vorzüglich zur Einfassung von Rabatten und größeren Gruppen. Auch als blühende Topfpflanze ist *Omphalodes verna* recht gut verwendbar.

Für das Alpinum, den Felsengarten und die Trockenmauer eignet sich die in Griechenland heimische, dort in Felsspalten wachsende, fast den ganzen Sommer hindurch blaßpurpurn bis azurblau blühende *Omphalodes Luciliae*. Es ist bedauerlich, daß diese winterharten Omphalodesarten so selten im Staudengarten zu finden sind.

Mehr bekannt sind die einjährigen Arten, wie *Omphalodes linifolia (Cynoglossum linifolium)* mit weißen und *Omphalodes coelestinum (Cynoglossum coelestinum)* mit himmelblauen Blüten; diese, als Sommervergißmeinnicht bekannten Arten blühen bereits zwei Monate nach der Aussaat, welche im April direkt an Ort und Stelle in sonniger Lage vorgenommen wird.

Hans Gerlach.

Eine dekorative Distel erstand ich mit andern Trockensachen in einer Gärtnerei, die in derartigen Pflanzen noch einen großen Umsatz erzielt. Den Bau dieser Distel zeigt die Abb. S. 258. Die Farbe ist ein strohfarbenes Gelb mit purpurnen Tönen. Den Ursprungsort (die getrocknete Distel ist unstreitig von auswärts eingeführt) konnte ich nicht erfahren, auch der Name wurde mir in der Handlung, die mir diese Distel lieferte, nicht genannt. Ein Staudenzüchter glaubt in dieser Distel unstreitig *Stobaea purpurea* zu erkennen. In „Vilmorins Blumengärtnerei" finde ich *Staboea purpurea* verzeichnet. Salomons Wörterbuch kennt eine Gattung *Staebaea*. Welcher Name mag richtig sein?*) Die Pflanze müßte, wenn sie bei uns als Gartenpflanze zum Blühen kommt, eine hübsche Gartenzierde abgeben.

Eine andere, gleichfalls in neuerer Zeit eingeführte Distelart, die unter dem Namen Congodistel geht, heißt *Carlina acanthifolia*. Ich sah Blütenköpfe davon mit 30 cm Durchmesser. Die Blumenform ist die gleiche wie bei unsrer bekannten einheimischen Wetterdistel. Auch diese Pflanze müßte etwas für den Privatgärtner sein.

H. H.

Primula Clusiana Tausch. Wie die reizende, ostalpine Clusius'sche Alpenprimel, die uns schon auf der Rax und dem Wiener Schneeberg in Masse begegnet, gepflanzt sein will, um gut zu gedeihen und reich zu blühen, zeigt das Bild auf Seite 258 aus dem G. Arends'schen Steingarten in Ronsdorf. An schrägen, ja steilen Abhängen, zwischen Kalkfelsen geklemmt, in deren Fugen nahrhafte, humuslehmige Rasenerde eingefüllt wurde, hat sie ein Heim gefunden, das in ihr kein Heimweh aufkommen läßt. Sie fühlt sich wohl an dieser ostwärts gerichteten, vor heißem Sonnenbrand geschützten Lehne und prangt hier alljährlich im Wonnemond in ihrem zarten, rosenroten Feierkleide, wie droben auf jenen geweihten Gottesfluren. — Aber nur nicht zu reiche Nahrung spenden: Wo sie vom Fels umstarrt wird, blüht sie am willigsten.

E. W., O.

Orchideen.

Orchis purpurea Huds. **(syn. fusca** Jacq.**) und O. militaris** L. gehören beide zu den schönsten einheimischen Vertretern dieser etwa 80 Arten umfassenden Orchideengattung, welche in Europa, dem gemäßigten Asien, in Nordafrika, auf den Kanaren

*) *Stobaea* ist richtig. Siehe Engler & Prantl „Die natürl. Pflanzenfamilien", IV. Teil, V. Abteilung, Seite 311. **Die Red.**

Agave crenata in La Mortola.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

und in Nordamerika (2 Arten) vorkommt. Erstere (Abb. S. 259) erreicht mitunter eine Höhe von 75 cm und ist somit die stattlichste und prächtigste aller einheimischen Knaben- oder Kuckucksblumen. Ihre allgemeine Verbreitung beschränkt sich auf einige Gegenden in Süd- und Mitteleuropa, die Kaukasusländer und Kleinasien, wo sie zerstreut, meist einzeln in Laubwäldern (selten in Nadelwäldern) oder an steinigen, buschigen Stellen, bis in Höhenlagen von 700 m wächst. Im Deutschen Reich ist sie noch am häufigsten in Thüringen zu finden, während sie im übrigen Deutschland nur spärlich auftritt. In Sachsen ist sie sehr selten geworden; in der Umgegend von Dresden ist mir nur eine Stelle bekannt, wo sie sich seit Jahren in einigen wenigen Exemplaren hält. Wie schon der Name sagt, sind ihre Blumen, oftmals auch der obere Teil des Stengels, in der Hauptsache purpur- bis schwarzrot gefärbt (das Innere der Blumen etwas heller); sie riechen angenehm nach bitteren Mandeln und Kumarin, namentlich im trockenen Zustande.

Orchis militaris L. (Abbildung Seite 260), das Soldatenknabenkraut, dessen Blüte einem Helm gleicht, ist etwas kleiner und zierlicher als die vorige Art (es erreicht nur eine Höhe bis 40 cm), auch heller in der Färbung wie diese. Es wächst vorzugsweise an grasigen Bergabhängen, auf Bergwiesen, auf lichten Waldstellen, auf Moorwiesen und Auen, geht in den Voralpen bis in Höhen von 1800 m, und ist reichlicher anzutreffen als *purpurea*. *O. militaris* fehlt aber ganz im nordwestlichen Tiefland. Ihr Verbreitungsbezirk ist ähnlich jenem der *O. purpurea*, nur geht sie nicht wie jene bis nach Kleinasien hinunter, sondern hält sich nördlich der Kaukasusländer, und ist noch in Sibirien zu finden.

Im Garten angepflanzt, halten sich leider alle einheimischen Orchisarten bis auf einige (z. B. *incarnata*, die sich dort, wo es ihr gefällt, lange hält und richtige Kolonien bildet, auch durch Selbstvermehrung für frischen Nachwuchs sorgt), nur sehr kurze Zeit, am längsten immer dann noch, wenn man unter Beachtung ihrer natürlichen Standorte (*purpurea* liebt schattige Lage, *militaris* sonnige Abhänge) unter den Boden viel Moorerde, oder auch nur Torfmull mischt. Beide, sowie auch die meisten anderen Knabenkräuter sind kalkliebend, so daß es sich empfiehlt, sie in Lehmboden, welchen man noch mit viel Kalk (Mergel, Bauschutt) angereichert hat, zu kultivieren. In Trupps angepflanzt, sind alle *Orchis* eine reizende, wenn auch nicht prahlerische und auffallende Zierde des Gartens, die dem beobachtenden und nicht nur genießenden Blumenfreund manche Stunde der Freude und Unterhaltung bereiten können, so daß ihre Kultur mehr zu empfehlen wäre. Damit soll aber nicht dem Räubern, dem Herausgraben und Hereinholen aus der freien Natur das Wort geredet werden, was ja auch keinen Zweck hat, da es nur in der Blütezeit ausgeführt werden könnte. Da aber die blühbare Knolle nach der Blüte absterbt und die neue durch das Ausgraben in der Entwickelung gestört wird, somit nicht zum Blühen kommt und im nächsten Jahr bei der Ausbildung der folgenden blühfähigen Knolle nicht mithelfen kann, die eingebrachte Pflanze somit bald wieder verschwindet, so kann man das beregte Verfahren nicht anders als falsch und zwecklos bezeichnen. Es müßten eigentlich alle einheimischen Orchideen unter Schutz gestellt werden (mit Ausnahme, wenn es sich um wissenschaftliche Zwecke handelt), so wie es ja schon mit einigen Alpenpflanzen geschieht, von welchen sogar nicht einmal das Abpflücken der Blumen gestattet ist. Schreiber dieses hat es öfters schon im Interesse der Erhaltung unserer einheimischen seltenen Pflanzen bedauert, daß das eben Angedeutete nicht schon der Fall ist, wenn er Sonntags Hunderte, ja Tausende abgepflückter Orchideenstengel in Händen solcher Pflanzenfreunde sah, die nicht einmal den deutschen Namen kannten, sondern die Blumen nur abgerissen

Eine schmuckvolle Distel.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgen.

Primula Clusiana.

In der Staudengärtnerei von Georg Arends, Ronsdorf, für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

hatten, weil sie rar sind. Diese Blumen entstammten den orchideenreichen Wiesen des Erzgebirges bei Geising-Altenberg, oder des oberen Gottleubatales, wo die daselbst wachsenden Orchideenarten allerdings durch solches Raubsystem bald selten sein werden.

Durch die jetzige intensivere landwirtschaftliche Bewirtschaftung, aber auch durch zunehmende Industrialisierung wird so wie so schon der Ausbreitung unserer einheimischen Orchideen Halt geboten, und viele sind dort nicht mehr zu finden, wo sie ehedem zahlreich vertreten waren. So wie jede Sache zwei Seiten hat, so hat auch die Naturschutzbestrebung eine gute und eine schlechte. Letztere besteht darin, daß durch die Naturschutzvereine vielerorts erst die Standorte mancher seltenen Pflanze bekannt werden. B. V.

Gehölze.

Zwei kleine reizende Moorbeetpflanzen.

Für den Liebhaber von Moorbeetpflanzen, welch letztere sich ja bekanntlich zum größten Teil aus der großen, vielgestaltigen Familie der Ericaceen gruppieren, verdienen folgende kleine Gewächse eine größere Beachtung. Beide, so anspruchslos inbezug auf Standort und Behandlung, sind nichts destoweniger in ihrer Blüte ganz reizende, anziehende Erscheinungen, die sofort den Blick des Kenners und des Laien auf sich lenken. Dem Gehölzliebhaber ist es ja nicht darum zu tun, durch seine Pfleglinge immer prächtige, blendende Farbeneffekte zu erzielen, er will dieselben ja nur studieren, sie kennen und verstehen lernen. Er freut sich daher des im Stillen blühenden kleinen Gewächses ebenso, als der in ihrer siegessicheren Schönheit prangenden Rose.

Phyllodoce taxifolia Salisb. *(coerulea* B.), Abb. S. 261 oben.

Ein kleines, zierliches, zu den Ericaceen gehöriges, immergrünes Gehölz, dessen niederliegende Triebe sehr leicht Wurzeln bilden. Die ganze Pflanze hat eine große Aehnlichkeit mit einer *Erica;* sie erreicht eine Höhe von etwa 20—25 cm, mit der Zeit ein dichtes Polster bildend. Die kurzen, holzigen Triebe sind dicht mit linealen, bis 10 mm langen und etwa $1^1/_2$ mm breiten, glänzend sattgrünen Blättchen bedeckt. An den Triebspitzen erscheinen schon von Mai an zu 4—8 die 2—4 cm lang gestielten, kugelig-glockigen Blüten, die etwa 10 : 5 mm groß sind und eine feine, zart violettrosa Färbung zeigen. Der schlanke Blütenstiel ist dicht mit rötlichen, abstehenden Drüsenhaaren besetzt; er trägt ganz graziös die schöne, nickende Blüte. Hauptblütezeit sind die Monate Juli—August, vereinzelt aber zeigen sich die Blüten bis in den Oktober hinein. Die Heimat dieses aparten, zierlichen Gehölzes sind alpine Regionen der Pyrenäen, von Skandinavien, Nordamerika und vom nordöstlichen Asien, woselbst es an ziemlich feuchten, leicht schattigen, moorigen Stellen zwischen Gesteinmassen vorkommt.

Polygala Chamaebuxus L. *(Chamaebuxus alpestris* Spach).

Auch dieses nette, immergrüne Gehölz ist von ganz niedrigem, kurzem Bau; durch stolonenartige, unterirdische Ausläufer, die sich in großer Anzahl nach allen Seiten hin erstrecken und neue Triebe bilden, verbreitet sich eine Pflanze in verhältnismäßig kurzer Zeit zu einem hübschen, tiefgrünen Teppich. Die kurzen Triebe sind grün, rund und tragen länglich-elliptische, etwa 12 mm lange und halb so breite, dicke, sitzende Blättchen, deren Oberseite glänzend sattgrün, deren Unterseite hellgelblichgrün ist. Aus den Blattachseln entwickeln sich die kurz gestielten, einzeln oder zu mehreren stehenden Blüten, deren Knospen schon im Herbst vorgebildet sind. Die Blütenröhre ist etwa 15 : 5 mm groß, vorn mit einem lappigen Anhängsel versehen und von gelber bis rötlicher Färbung; die hochstehenden, 12 : 5 mm großen Flügel sind gelblich-weiß. Die Blütezeit erstreckt sich von April bis zum Juni. In dieser Zeit ist das kleine Gehölz, wie die Abbildung S. 261 unten deutlich zeigt, dicht mit den hübschen Blüten besetzt. Heimisch ist diese *Polygala* in den Gebirgen Süddeutschlands, Frankreichs und Italiens, woselbst sie in lichten Wäldern oder an buschigen Abhängen häufig vorkommt. In der Kultur bildete sich im Laufe der Zeit eine hübsche Form heraus, *purpurea* genannt, deren aufrechtstehende Flügel von purpurroter Färbung sind.

Die Kultur richte man nach den Verhältnissen des natürlichen Standortes. Man gebe den geschilderten Pflanzen eine sonnige bis halbschattige Lage. Am besten ist es, wenn beide, *Polygala* sowohl, als auch die *Phyllodoce*, gegen die heiße Mittagssonne durch leichten Schatten geschützt sind. Ein guter, lockerer Gartenboden, der ausgiebig mit frischer Moor- oder Heideerde vermischt ist, etwa halb und halb, eignet sich vorzüglich für beide. Wo Heide- oder Moorerde schwer zu beschaffen ist, nehme man guten Torfmull. Die Hauptsache für den Standort ist jedoch ein gut durchlässiger, wo nötig dränierter

Orchis purpurea, syn. fusca.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Untergrund. Wenngleich beide Gehölze einen frischen, ziemlich feuchten Boden lieben, sind sie gegen stehende Nässe sehr empfindlich. Wo ein kleines Alpinum oder eine Steinpartie vorhanden sind, läßt sich leicht ein ideales Plätzchen für beide finden. Obwohl *Polygala* und *Phyllodoce* vollständig winterhart sind, schütze man sie im Herbst durch eine leichte Decke von Tannenreisig, welche viel weniger zum Schutz gegen die Kälte dienen soll, als gegen den fortgesetzten Wechsel von Auftauen und Wiedergefrieren. Dieses ist im Tieflande des meist schneelosen Winters wegen die größte Gefahr aller Gebirgspflanzen, die auf ihrem natürlichen Standort wohl härtere Winter durchmachen müssen, dort aber auch durch eine beträchtliche Schneedecke dauernden Schutz haben. Eine leichte Deckung von Tannen- oder Fichtenreisig ersetzt einigermaßen den natürlichen Schutz. Sobald es im Frühjahr das Wetter erlaubt, entferne man die Reiser wieder.

Paul Hache, Weener a. d. Ems.

Orchis militaris.

Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 860. Das Mähen der Rasenflächen zur Heugewinnung in den mir unterstehenden ausgedehnten Parkanlagen erfolgte bisher ausschließlich mit der Sense. Das verursacht von Jahr zu Jahr höhere Kosten, auch zieht sich diese Arbeit immer mehr in die Länge, da hier zur Zeit der Heuernte ein großer Mangel an Arbeitskräften herrscht. Um Abhilfe zu schaffen, beabsichtige ich die Anschaffung einer Mähmaschine für Pferdebetrieb. Von verschiedenen Seiten wurde mir hiervon abgeraten, da man schlechte Erfahrungen mit solchen Maschinen gemacht haben will, weil sie auf wenig gepflegten Wiesenflächen keinen gleichmäßigen Schnitt ermöglichen. Welche Erfahrungen hat man anderwärts mit solchen Maschinen gemacht? Ist die Anschaffung zu empfehlen? Welches System hat sich am besten bewährt und wie hoch stellen sich die Anschaffungskosten? —

Es müßten schon große, möglichst wenig durch Einzelbäume oder Pflanzungen unterbrochene, zusammenhängende und ebene Wiesenflächen sein, wenn man zum Zwecke der Heugewinnung die Beschaffung einer Grasmähmaschine für Pferdebetrieb in Erwägung ziehen will. Hierfür käme am besten ein inländisches Fabrikat, die Palatiagrasmähmaschine nach dem englischen Bamlettsystem in Frage, mit etwa 135 cm Schnittbreite für zwei Pferde und 100 cm Schnittbreite für ein Pferd. Diese Maschine, welche keinem ausländischen Fabrikat an Zuverlässigkeit nachsteht, ist für 250 bis 300 Mark aus allen größeren Geschäften für landwirtschaftliche Maschinen zu beziehen. Wenn die Grasflächen bisher wenig gepflegt wurden, so ist es nötig, dieselben im Herbst und zeitigen Frühjahr mehrmals mit einer eisernen Kettengliederegge zu eggen und danach zu walzen, wodurch alle Unebenheiten, Maulwurfshaufen und Gänge von Mäusen entfernt werden. Diese Arbeit ist überhaupt jährlich wenigstens einmal auszuführen. Es ist noch zu bedenken, daß es mit der einmaligen Ausgabe für die Mähmaschine nicht abgetan ist; ihre richtige Behandlung erfordert immerhin einige Kenntnis und ihre Unterhaltung einige Kosten. Hierzu kommen die Kosten für das Gespann und den Kutscher. Es ist daher wohl zu überlegen, ob sich die Beschaffung eines so teuren Inventarstückes lohnt, oder ob es nicht zweckmäßig wäre, die Mäharbeit im Akkord zu vergeben, für die, insbesondere bei unbeständiger Witterung kostspielige Bearbeitung des gemähten Grases hingegen lieber den billigeren Graswender und einen Heurechen für ein Pferd anzuschaffen. In Gegenden mit landwirtschaftlichen Kleinbetrieben und Viehzucht ist auch die Verpachtuog der Wiesenflächen anzuraten. An Stelle der Verpachtung für einen Pachtpreis in bar, tritt auch in manchen Gegenden die Nutzung des Graswuchses im „Halbteil", d. h. der Unternehmer gibt anstatt des baren Geldes die Hälfte des fertigen Heues an den Besitzer ab, wodurch der erstere bei einer eintretenden Mißernte kein Risiko übernimmt. **Karl Fritz**, Düsseldorf.

— In meiner Lehrzeit wurden in der Kgl. Hofgärtnerei zu Wilhelmshöhe die meisten Rasenflächen mit einer Grasmähmaschine amerikanischen Ursprungs gemäht, welche mit zwei Pferden bespannt wurde. Sie hatte eine Schnittbreite von 137 cm. Ich habe nicht selbst mit der Maschine gearbeitet, aber oft arbeiten sehen und bemerkt, daß sie bei kurzem, trockenem Gras ohne Störungen mähte, dagegen verstopften sich die Messer sehr häufig bei nassem Gras, wodurch unliebsamer Aufenthalt entstand. Ich nahm dann nach beendeter Lehrzeit noch eine Stellung in Erfurt an. Dort beobachtete ich eines Tages einen Bauer, der bei Regen üppigen Graswuchs ohne jegliche Störung glatt abmähte. Ich sprach ihm darüber meine Verwunderung aus, und er erzählte mir, daß das Verstopfen der Messerbalken nur an der falschen Konstruktion der Maschine liege. Er habe früher auch eine solche Maschine gehabt, jetzt aber, nachdem er diese Maschine mit Tiefschnittbalken und Ueberhub habe, kämen Störungen nur vor, wenn sich nasser, klebriger Boden von unten zwischen die Finger setze, der aber leicht mit einem Holzstab zu entfernen wäre. Die Maschine stammte aus der Fabrik der Akt.-Ges. H. F. Eckert, Berlin-Lichtenberg.

Ich bat nun genannte Fabrik um Zusendung ihres Mähmaschinenkataloges und fand in der Beschreibung besonders ihren patentierten Tiefschnittbalken mit Ueberhub empfohlen. Auch ersah ich, daß die Fabrik Grasmähmaschinen in verschiedenen Breiten baut, und zwar mit einer Schnittbreite von 153, 137, 122 und 106 cm. Letztere ist für ein Pferd geeignet, wird aber auch mit Deichsel für zwei leichte Pferde eingerichtet. Meine Erfahrungen gehen dahin, daß, je schmäler die Schnittfläche ist, desto besser die Maschine arbeitet, denn der kurze Messerbalken schmiegt sich den Unebenheiten des Bodens besser als ein langer an. Der Anschaffungspreis für die komplette Maschine mit doppelten Messern stellt sich je nach Größe auf 250—300 M. Ich möchte Ihnen raten, bei der genannten

Phyllodoce taxifolia.

In der Baumschule von Herm. A. Hesse, Weener, für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

Fabrik anzufragen, ob sie Ihnen nicht eine Maschine zur Probe gibt, wenn Sie sich verpflichten, dieselbe käuflich zu übernehmen, falls sie zu Ihrer Zufriedenheit arbeitet. Je ebener und gepflegter die Rasenfläche ist, desto besser arbeitet natürlich auch die Maschine, es müßten also alle Maulwurfshaufen usw. verschwinden, dann mäht aber die Maschine auch glatter und egaler, als es der beste Mäher mit der Sense kann. Die Leistung der Maschine richtet sich nach der Größe der Rasenfläche und beträgt etwa $1^1/_2$ bis 2 Acker pro Stunde. **Ernst Reimann.**

— Seit zwei Jahren werden unsere ausgedehnten Rasenflächen mit der großen Maschine gemäht; es hat sich hierbei das amerikanische System Milwaukee am besten bewährt. Der Preis dieser Maschine beträgt etwa 200 Mark. Es werden zu dieser Maschine auf besondern Wunsch zwei verschiedene Kämme, in welchen sich das Messer bewegt, geliefert, und zwar für kurzen Rasen engstehende und für langes Gras weiterstehende Kämme. Ich nehme an, daß die Rasenflächen in Ihrem Parke ordnungsmäßig angelegt sind, so daß sich keine zu großen Unebenheiten vorfinden. Einzelne frische Maulwurfshaufen behindern den gleichmäßigen Schnitt der Maschine keinesfalls, denn die schnelle Bewegung des Messers in dem feststehenden Messerbalken fegt die lose aufgeworfene Erde auseinander und verbürgt nach wie vor einen gleichmäßigen Schnitt. Eine solche Maschine mäht, wenn gute Bespannung vorhanden ist, eine Fläche von etwa 10—12 preußische Morgen pro Tag; eine beachtenswerte Leistung bei verhältnismäßig geringen Kosten. Zu ihrer Bedienung bedarf diese Maschine nur eines Mannes und zweier leistungsfähiger Pferde. Die Löhnung für Pferde beträgt pro Tag einschließlich Führer 20 Mark, dazu kommen noch 2 Mark für Abnutzung der Maschine und für Oel. Einen Morgen Wiese zu mähen, würde also nur etwa 2 Mark kosten. Diese Maschine hat für uns aber nicht nur Vorteile, sie hat auch ihre Schattenseiten, denn es gibt wohl selten in einem Parke größere Rasenflächen, welche gänzlich ohne Gehölzgruppen sind. Diese aber bilden das größte Hindernis beim Mähen mit der großen Maschine. Die Größe der Maschine und deren geringe Bewegungsfähigkeit bedingen ein verhältnismäßig weites Aushohlen, um Gruppe und Maschine nicht zu beschädigen. Ferner kann man mit der Maschine keine Böschungen und Rasenkanten an Blumenbeeten mähen. Dies sind Arbeiten für die Sense und Schere. Das beachtenswerteste Uebel, welches mehrjähriges Maschinenmähen hinterläßt, sind die von Jahr zu Jahr länger bleibenden Stoppeln, welche der Moosbildung mehr und mehr Vorschub leisten. Ein gewissenhafter Gärtner ist bemüht, Moosbildungen im Rasen nach Möglichkeit zu unterdrücken. Dies gelingt aber am besten, wenn der Rasen möglichst kurz gehalten wird. Bei kurz gehaltenem Rasen wird auch die geringste Gabe Kunstdünger wirksam sein, was bei langstoppeligen Rasenflächen nicht der Fall ist. Also aus diesem Grunde ist ein Mähen mit der Sense vonnöten. Die Vorteile, die uns eine Mähmaschine mit Pferdebetrieb bietet, werden von den Nachteilen sicher wieder aufgehoben, aus welchem Grunde ich auch ohne Bedenken wieder zur Sense gegriffen habe. — Wollen Sie den Graswuchs im Parke nutzbar machen, dann rate ich Ihnen, mit dem Mähen 14 Tage früher zu beginnen. Erstens wird es dann noch nicht so an Arbeitskräften mangeln, zweitens kann Ihnen auch der Grassamen, welcher bei der Verarbeitung des Heues in die Wege fällt, nicht so viel Arbeit machen, denn unreifer Samen ist bekanntlich nicht keimfähig. **Wilh. Neuhaus,** Isernhagen-Hannover.

— Bei den heutigen hohen Arbeitslöhnen ist es für landwirtschaftliche Großbetriebe unbedingt nötig, manche Arbeiten durch Maschinen ausführen zu lassen. Auch bei der Parkpflege ist aus Gründen der Sparsamkeit eine Rasenmähmaschine sehr wohl am Platze. Es kommen freilich in diesem Falle drei Momente sehr in Betracht; erstens, ob das Terrain nicht zu uneben ist, zweitens, ob dasselbe durch Pflanzungen und Wege nicht zu sehr unterbrochen wird, drittens, ob die Rasenflächen einigermaßen gepflegt sind, d. h. ob sie frei von größeren Steinen und Maulwurfshaufen sind. Wenn diese drei Fragen im günstigen Sinne beantwortet werden können, dann ist eine Mähmaschine sehr vorteilhaft. Hier in Oberbayern, wo die Viehzucht und mit ihr der Wiesenbau den Körnerbau weit überragen, werden die Wiesen sehr sorgfältig gepflegt, durch Aufstreuen von Kompost und von Nährsalzen, oder durch Aufbringung von Stallmist im Herbst und Abbrechen desselben im Frühjahr. Der Gebrauch der Mähmaschine ist hier allgemein. Die Arbeit derselben ist um so rascher und schöner, je sauberer der

Polygala Chamaebuxus.

In der Baumschule von Herm. A. Hesse, Weener, für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

Boden und je mehr Bodengras vorhanden ist; das ist einleuchtend. Man sieht hier zwei Fabrikate, erstens, die bekannte amerikanische Maschine der Firma Walter A. Wood und die von Epple & Buxbaum in Augsburg. Die Systeme und der Preis sind ziemlich gleich, man hat beide Maschinen in zwei Größen, entweder mit 1,4 m oder 1,1 m Schnittbreite; die letztere kann auch mit Gabeldeichsel für nur ein Pferd geliefert werden. Und was sind der Preis und die Leistung? Die größere Maschine kostet kostet 280 Mark, ein zweites Reservemesser 12 Mark. Die kleinere 260 Mark, ein zweites Reservemesser 10 Mark. Eine Maschine mäht in einer Stunde bei ebener Fläche und gutem, sauberem Boden etwa ein Tagewerk; zu derselben Arbeitsleistung sind 10 Arbeiter nötig. Die Maschine leistet also das Zehnfache und dürfte sich bald bezahlt gemacht haben. Ich sage dem Herrn Fragesteller aber nochmals, die erste Voraussetzung für eine vorteilhafte Verwendung ist die günstige Antwort auf obige drei Fragen. **K. Hein,** Ebenhausen bei München.

Beantwortung der Frage Nr. 861. Seit mehreren Jahren beziehe ich den für meine Kulturen erforderlichen Pferdedung aus einer Brauerei zum Preise von 5 M pro Fuhre. Es handelt sich nicht um Strohdung, da die Brauerei, wohl aus Sparsamkeitsrücksichten, Sägespäne als Streu verwendet. Da Strohdung hier schwer zu haben ist, verwende ich den fraglichen Dung auch zur Anlage von Frühbeeten. Ein Kollege äußerte sich mir gegenüber bezüglich dieses Dungs dahin, daß derselbe bei fortdauernder Anwendung nachteilig sei, weil die Sägespäne schädliche Säure enthalten, und daß ich z. B. bald keine Gurken mehr aufbringen würde. Wie verhält es sich in Wirklichkeit? Läßt sich die Säure durch Kompostieren des Dungs mit Verwendung von Kalk oder anderer Zusätze unschädlich machen? Wären Rübenrückstände aus Zuckerfabriken, die mir auch zugänglich sind, als Gartendünger dem fraglichen Pferdemist vorzuziehen? —

Es sind mir mehrere Fälle bekannt, in welchen Sägespänedung seit Jahren ohne besondere Behandlung vorteilhaft verwendet wird. Ausgeschlossen wäre es jedoch nicht, daß Sägespäne säureähnliche Wirkungen hervorrufen können. Es würden die dadurch eintretenden Nachteile durch Kalk behoben, da Kalk neutralisiert. Ein Kompostieren des Düngers ist an sich vorteilhaft, jedoch macht Kalk im Stalldung leicht wertvolle Nährstoffe flüchtig. Die Rübenrückstände finden im allgemeinen als Futtermittel bessere Verwendung, stellen aber auch ein wertvolles Düngemittel dar, das mehr den Stalldung ergänzt als ersetzt, denn der Dung soll ja auch zur Anlage von Frühbeeten benutzt werden. Ich würde vom Standpunkte des Fragestellers aus eine kleinere bestimmte Stelle des Gartens immer besonders mit Sägespänedung bevorzugen. Es müßten dort zuerst die Nachteile eintreten. Dann ist immer noch Zeit, in den nächsten Jahren die Düngungsweise zu wechseln. Falls Rübenrückstände billig genug zu haben sind, kann nebenbei schon mit dieser Düngung teilweise begonnen werden. Im übrigen wird die genaue Beantwortung der Frage von den Boden- und Wasserverhältnissen abhängig sein. Ich betone nochmals, daß bei uns mit Sägespänedung bis jetzt, d. h. nach 6 Jahren, noch keine Schädigungen der Gemüsekulturen auf leichtem und auf mittelschwerem Boden eingetreten sind. **W. Janicaud.**

— In meiner Praxis habe ich schon öfter Sägespänepferdedünger verwenden müssen, aber bei der Verwendung desselben irgend welche Nachteile nicht beobachtet. Die Sägespäne nehmen viel Feuchtigkeit auf, sind aber arm an Aschebestandteilen und zersetzen sich langsam. Infolgedessen behalten damit angelegte Kästen lange ihre gleichmäßige Wärme. Einen Gehalt an schädlichen Säuren habe ich bei diesem Dünger nicht bemerkt. Beim Düngen des Gartens damit ist es ratsam, diesen Dung wegen der langsamen Zersetzung bei leichten Böden bereits im Herbst unterzugraben, oder ihn ein Jahr zu kompostieren, beziehungsweise ihn zunächst zum Packen der Frühbeete zu verwenden. Die Rübenrückstände, der Scheideschlamm der Rübenzuckerfabriken, enthalten 15 bis 30 Prozent Kalk, 0,5 bis 1,5 Prozent Phosphorsäure, 0,2 bis 0,5 Prozent Stickstoff, doch ist die Verwendung derselben wegen des hohen Wassergehaltes von 40 bis 45 Prozent nur in der Nähe von Zuckerfabriken lohnend. Betreffs seines Wertes muß der Stalldung stets an erster Stelle genannt werden, jedoch hängt die Wahl des Düngemittels auch von der Art und dem Kulturzustande des Bodens ab. Man kann eine bestimmte Wahl nur treffen, wenn man die dortigen Bodenverhältnisse kennt. Andererseits wird man je nach der Art der angebauten Kulturpflanzen mit den Düngemitteln wechseln, ein Prinzip, das von den Landwirten schon lange, von den Gärtnern aber leider noch viel zu wenig angewendet wird, denn jede Düngung hat nur dann wirtschaftlichen Wert, wenn sie sich durch die erzielten Mehrerträge bezahlt macht. **Hans Gerlach,** Darmstadt.

— Aus der Frage ist nicht deutlich zu ersehen, ob es sich um Gurkenkulturen im Kasten unter Glas, oder um solche im freien Lande handelt. Ich glaube aber wohl annehmen zu können, daß letzteres der Fall ist, da doch selbst bei fortdauernder Anwendung des fraglichen Dungs die Gurken bei der Kultur unter Glas nicht mit ein und demselben Dung öfter wie einmal in Berührung kommen. Auch ist aus der Frage nicht ersichtlich, um was für Sägespäne es sich handelt, ob um solche von Eichen, Buchen, Tannen, Fichten und Kiefern. Ich vermute, da von Säure die Rede ist, daß es sich um die beiden ersteren Holzarten handelt. Diese können bei Verwendung in großen Mengen und im frischen Zustande wohl schädlich auf die Pflanzenwurzeln wirken. Bei Kiefer, Fichte und Tanne ist dieses weniger der Fall. Ich rate, die Sägespäne nach dem Gebrauch zum Packen der Frühbeete mindestens ein Jahr mit Kalk zu kompostieren und den Haufen vor allem öfters umzuarbeiten. Uebrigens will ich noch bemerken, daß nach meinen Erfahrungen sich bei Verwendung großer Mengen Sägespänedung in leichtem (Sand-) Boden viel Ungeziefer, wie Erdflöhe usw., zeigt, auch ist der Nährwert von solchem Dung ein nur geringer. Ob gerade Rübenrückstände aus Zuckerfabriken dem Sägespänedung vorzuziehen sind, bezweifle ich, denn es ist doch hierbei in Betracht zu ziehen, welche Pflanzennährstoffe besonders im Pferdedung und welche in den Rübenrückständen enthalten sind. Da ersterer besonders Ammoniak, d. h. Stickstoff, die Rübenrückstände neben sehr viel Wasser aber wohl mehr Kali enthalten dürften, da die Rübe diesen letzteren Nährstoff besonders zum Wachsen benötigt, so würde eine Kompostierung des Pferdedungs mit den Rübenrückständen unter Zusatz von Kalk wohl eine vorzügliche Dungerde ergeben, welche als Gartendünger für Freilandkulturen von Vorteil sein kann, besonders wenn man noch mit einem phosphorhaltigen Kunstdünger nachhelfen würde.

Blau, Stadtgärtner, Fürstenwalde (Spree).

Beantwortung der Frage Nr. 862. Mein Nachbar hat ein Wiesengrundstück, durch welches ein Graben läuft. Das Wasser dieses Grabens dient meinem Nachbar im Sommer zur Bewässerung seiner Wiese. Sobald es zwei Tage staut, trägt es wesentlich zur Steigerung des Grundwasserstandes auf meinem eigenen Grundstück bei, und zwar schon, bevor die Wiese des Nachbars ganz überflutet ist, teilweise läuft es auch von oben direkt über mein Land. In ganz heißen Sommern bringt mir diese unfreiwillige Bewässerung Nutzen, während sie mir in feuchten Sommern, wie dem letzten, großen Schaden zufügt, zumal sich das Wasser dann nur sehr langsam wieder verläuft. Jetzt schüttet mein Nachbar an der Grenze einen 40 cm hohen und 60 cm breiten Damm aus Schutt, alter Lohe und sonstigem Material auf. Kann ich nun im nächsten Sommer, wenn der Nachbar das Wasser zu hoch anstehen läßt, es also auf mein Grundstück eindringt und meine Kulturen schädigt, dagegen Einspruch erheben? —

Sie scheinen in derselben üblen Lage zu sein, in der auch ich früher war. Auch mir war es in nassen Jahren fast unmöglich, Schnittblumen oder sonst etwas heranzuziehen. Doch Not macht erfinderisch. Ich verfiel auf eine einfache Idee, die zugleich das Angenehme mit dem Nützlichen verbindet. Ich warf an der Grenze einen ungefähr einen halben Meter tiefen Graben aus, in welchem sich das an der oberen Wand durchsickernde Wasser sammelte. Dieses leitete ich dem oben vorbeifließenden Bach weiter unterhalb wieder zu. In trockenen Jahren jedoch, in denen mir das Wasser von Vorteil gewesen wäre, brauchte ich dies vermittels eines einfachen Stauwerkes nur zu stauen, um in allernächster Nähe das schönste

Gießwasser zu haben. Aus Ihren Angaben schließe ich, daß auch Sie dasselbe Verfahren anwenden können.

F. Maaß, Oestrich bei Letmathe.

Beantwortung der Frage Nr. 863. Ich kaufte Zwiebeln von *Ismene calathina* und *Hymenocallis caribaea* ohne Wurzeln und ohne Blätter; letztere wahrscheinlich importiert. Wie werden diese Zwiebeln angetrieben und behandelt? —

Sowohl *Ismene calathina* als auch *Hymenocallis caribaea, syn. Pancratium caribaeum* gehören zu den *Amaryllidaceae*. Sie verlangen daher auch ungefähr die gleiche Behandlungsweise. Um kräftige, blühbare Zwiebeln zu erhalten, pflanzt man sie in einem lauwarmen Mistbeetkasten aus, aus dem man sie im Spätherbst wieder aushebt und trocken aufbewahrt. In diesem Zustande werden sie auch versandt. Ende Januar bis Februar gibt man den dann mit dem Austrieb beginnenden Zwiebeln genügend umfangreiche Töpfe. Als Pflanzmaterial nehme ich eine lockere und sandige, doch nahrhafte Erdmischung. Als Standort wähle man einen Platz im Warmhause. Man sorge jetzt stets für genügende Wasserzufuhr. Damit sich die Blüten länger halten, stelle man die Pflanzen nach dem Aufblühen etwas kühler. Die Blütezeit der *Hymenocallis caribaea* fällt in die Monate April—Mai, während *Ismene calathina* ihre schönen, weißen, duftenden Blüten etwas später öffnet.

F. Maaß, Oestrich bei Letmathe.

— *Ismene calathina*, wie auch *Hymenocallis* gehören zur Familie der Amaryllidaceen. *Ismene calathina* und *Hymenocallis calathina* benennen die gleiche Pflanze. Andere Synonyme dieser Art sind noch *Ismene cyathiformis, I. narcissiflora, I. Tagliabuci*, auch *Paniratium calathinum, P. narcissiflorum* und *calathiforme*. Die deutschen Bezeichnungen sind: Becherförmiges Schönhäutchen, becherförmige Hautnarzisse, Prachtgilge und Schönlilie. Die Heimat ist Südamerika. Die Blütezeit sind die Monate Juni und Juli. *Hymenocallis caribaea, syn. Paneratium caribaeum, P. declinatum*, auch *P. amoenum* genannt, ist das Karibäische Schönhäutchen. Auch diese Art blüht meistens im Sommer, jedoch auch zu anderen Jahreszeiten. Beide Arten können wegen ihrer Schönheit und ihres angenehmen Duftes nicht genug zur Kultur empfohlen werden, besonders zur Verwendung als Topfpflanzen, jedoch auch zum Auspflanzen im Garten. Da anzunehmen ist, daß der Fragesteller starke, blühbare Zwiebeln zur Verfügung hat, empfiehlt es sich, dieselben solange an einem recht trockenen und warmen Ort aufzubewahren, eventuell, wenn es sich um größere Mengen handelt, diese in Kästchen in Sand nebeneinander einzuschichten und trocken und warm aufzustellen, bis sich die neue Vegetation im erscheinenden Triebe der Zwiebel zeigt. Diese tritt je nach dem Aufbewahrungsort, ob kühler oder wärmer gehalten, schon oft im Februar ein. Dann pflanze man die Zwiebeln in Töpfe, in eine humusreiche, sandige Misterde unter Zusatz von kompostiertem Laub, welches mit Jauche übergossen wurde, und altem, verrottetem Baulehm, stelle die Töpfe warm, hell und dicht unter Glas im Warmhause auf. In kurzer Zeit zeigen sich dann die prachtvollen Blüten, welche bei beiden Arten weiß sind und, wie schon erwähnt, sehr angenehm duften. Bei *Hymenocallis caribaea* erscheinen die Blüten in Dolden zu 5—10 Stück, die einzelne Blüte ist groß. Bei *Ismene calathina* bestehen die Dolden meistens aus 2—6 Blüten. Die Vermehrung beider Arten vollzieht sich durch die in reicher Menge an der Mutterzwiebel erscheinenden Brutzwiebelchen. Die Kultur zur baldigen Erzielung starker, blühbarer Zwiebeln ist eine sehr einfache. Man kann sie im freien Lande, oder in einem Frühbeete ausführen, auf welchem bereits andere zeitige Kulturen abgeerntet sind. Für die Kultur im Freien wählt man im Herbst ein Stück Land in warmer, sonniger Lage, welches etwa 40—50 cm tief umgearbeitet und bei dieser Gelegenheit kräftig mit kompostierter Mist- und Lauberde vermischt wird. Der so gelockerte Boden bleibt in möglichst großen, rauhen Schollen bis zum Frühjahr liegen, wo das Land dann nochmals leicht umgearbeitet und für die Aufnahme der Brutzwiebelchen vorbereitet wird. Diese steckt man 2—3 cm tief und in mindestens 15 cm Entfernung, jedoch in größeren Abständen, wenn es die Stärke der Zwiebels ratsam erscheinen läßt. Für einen öfteren Dungguß zeigen sich die Zwiebeln durch starkes Wachsen dankbar. Die sich an den in Kultur befindlichen Zwiebeln zeigende Brut ist stets zu entfernen, da sonst die Mutterzwiebel sehr im Dickenwachstum beeinträchtigt wird. An reichlicher Bewässerung darf es auch nicht fehlen. Im Herbste werden die Zwiebeln aus der Erde genommen, die Blätter bis auf etwa 10 cm über der Zwiebel zurückgeschnitten, die Zwiebeln dann in Kästchen in Sand eingeschichtet, und zwar dicht nebeneinander. Dann erfolgt vorläufig Aufbewahrung an einem vor allem trockenen und dunkeln Orte, damit die Blätter zurücktrocknen und die Zwiebel ihre notwendige Ruhe erhält, welche mindestens 6—8 Wochen dauern soll. Nach dieser Zeit bringt man sie ans Licht, in einen warmen, aber immer noch trockenen Raum, bis sich die Triebe regen. Die Zwiebeln werden dann je nach dem Austrieb, wie oben erwähnt, in Kultur genommen.

Blau, Stadtgärtner, Fürstenwalde (Spree).

Beantwortung der Frage Nr. 864. Kann ich ältere Schattenmorellen bis ins alte Holz zurückschneiden ohne befürchten zu müssen, daß dieselben durch nachfolgenden übermäßigen Holztrieb die Fruchtbarkeit einbüßen oder durch Gummifluß eingehen? Es handelt sich um Spaliere, die bisher gut trugen, auch gut im Trieb sind, aber den ihnen zugewiesenen Platz erheblich überschreiten. —

Es ist jedenfalls immer ein gewagtes Unternehmen, alte Steinobstbäume stark ins alte Holz zurückzusetzen, ohne die daraus entstehenden unangenehmen Folgen empfinden zu müssen. Ob der Gummifluß auftritt, ist vorweg wohl kaum mit Bestimmtheit zu sagen, da Untergrund, Lage, Bodenfeuchtigkeit u. a. dabei eine nicht unwesentliche Rolle spielen. In gewöhnlichen Fällen ist der Gummifluß auf eine schlechte Säftebeschaffenheit des davon befallenen Baumes zurückzuführen. Ebenso tritt der Gummifluß mit Vorliebe dann bei Steinobst auf, wenn eine starke Zuführung von Säften nach der Krone des Baumes plötzlich durch unzeitgemäßen Schnitt unterbunden wird; dann wählt der Gummifluß meistens die großen Schnittwunden als Ausflußort. Der Untergrund spielt dabei auch oft, wie schon erwähnt, eine beachtenswerte Rolle, die Krankheit zu beschleunigtem Ausbruch zu bringen. Ist derselbe feucht und schwer, vielleicht obendrein noch sehr kalkarm, so ist die Möglichkeit eines starken Ausflusses viel mehr geboten, als bei einem warmen, durchlässigen Untergrund, dem es nicht an Kalk fehlt. Jedenfalls ist Kalk, wenn dem Boden in entsprechenden Mengen untermischt, eines der besten Mittel zur Verhütung des Gummiflusses. Würden die in Frage kommenden Schattenmorellen z. B. in einem feuchten und kalkarmen Boden stehen, so wäre vor dem Rückschnitt für einen mehr trockenen, durchlässigen Untergrund und für Beimengung von Kalk zu sorgen. Auch würde ein Abstechen der äußeren Wurzeln von Vorteil sein, um eine zu starke Saftzufuhr nach der stark verkürzten Krone zu verhindern. Die Krone ist am besten nicht auf einmal zu stark, sondern nach und nach in zwei oder drei Jahren zurückzusetzen. Auch wäre der Rückschnitt wohl am besten nach der Blüte oder der Ernte vorzunehmen, denn es tritt dann erfahrungsgemäß der Gummifluß nicht so leicht auf, da der Saft weniger stark in die Krone strebt, wie im zeitigen Frühjahre. Daß durch den starken Rückschnitt anfangs die Fruchtbarkeit nachlassen wird, ist anzunehmen, da der Krone doch bei solchem Gewaltakt das beste und tragfähigste Holz verloren geht. Auch hat die Pflanze das Bestreben, das ihr genommene Gezweig wieder durch viel Nebenaustriebe zu ersetzen. Je mehr diese letzteren auftreten, je weniger liegt die Möglichkeit auch zum Ausbruch des Gummiflusses vor. Die Fruchtbarkeit wird aber, wenn sonst die Verhältnisse günstige sind, wieder einsetzen.

Es wird bei Anpflanzungen von Zwergobst (ich vermute, daß es sich um solches handelt) leider zu oft der Fehler begangen, daß man im Anfang zu dicht pflanzt und später nicht zeitig genug Luft durch Versetzen der zu eng stehenden Pflanzen schafft. Wäre es nicht so, so würden solche, hier in Frage kommende Gewaltoperationen nicht nötig sein.

Blau, Stadtgärtner, Fürstenwalde an der Spree.

— Das Zurückschneiden älterer Steinobstspaliere, in diesem Fall Ihrer Schattenmorellen, ist auf alle Fälle eine Operation auf

Leben und Tod. Wenn Sie es noch einige Jahre hinausschieben können, tun Sie es, dadurch sichern Sie sich noch einige Ernten. Wenn Sie unbedingt zurückschneiden müssen, so versuchen Sie es folgendermaßen: Verteilen Sie den Rückschnitt auf mindestens zwei Jahre, und bei den einzelnen Exemplaren auch auf das ganze Astwerk. Nicht ein Jahr die rechte Hälfte oder die obere Partie und das andere Jahr die linke Hälfte oder die untere Partie. Nach dem Schnitt bildet das Schröpfen eine unerläßliche Arbeit, um den nun ganz ungebärdigen Saftzufluß und Ueberschuß unschädlich zu machen, sonst ist der Harzfluß ganz selbstverständlich, dem die Spaliere unrettbar zum Opfer fallen. Den Schröpfschnitt führen Sie an allen dickeren Aesten und auch am Mittelstamm aus, möglichst auf der Nordseite desselben, damit nicht die Sonne die Wunde austrocknet und die Kallusbildung unmöglich macht. Der Schnitt muß nach der Mittellinie des Astes gerichtet und bis auf den Splint ausgeführt werden, ebenso soll er gleichmäßig und ohne Absetzen durchgezogen werden. Wenn Sie die Aeste nicht loslösen und zwecks besserer Schnittführung von der Wand abbiegen können, und Sie können infolgedessen mit dem Messer schlecht hantieren, dann versuchen Sie es mit einer Messerklinge allein, ohne Heft, es geht vielleicht. Ein Kalkanstrich des dickeren Holzes ist ratsam, um ein Austrocknen, Schrumpfen und Rissigwerden desselben zu vermeiden, ebenso dürfte es sich empfehlen, mit Vorsicht eine oder zwei stärkere Wurzeln abzustechen, um den Saftzufluß etwas zu verringern und Wurzelwerk und Krone ins Gleichgewicht zu bringen. Vergessen Sie auch nicht, im Sommer das Laubwerk ein- oder zweimal mit Kupferkalkbrühe zu spritzen, damit dasselbe gesund erhalten wird.

Dieselben Maßnahmen wiederholen Sie nächstes Jahr, wenn Sie die andere Partie zurückschneiden. Wenn Sie auf angegebene Weise verfahren, ist es vielleicht möglich, Ihre Schattenmorellenspaliere zu verjüngen. Gelingt es trotzdem nicht, was immerhin von verschiedenen örtlichen und klimatischen Verhältnissen abhängt, so haben Sie wenigstens die Beruhigung und das Bewußtsein, alles getan zu haben, was vom technischen Standpunkte aus möglich war. **K. Hein**, Ebenhausen bei München.

— Aeltere Schattenmorellen habe ich schon oft ohne große Nachteile bis ins alte Holz zurückgeschnitten, doch handelte es sich hierbei nur um einzelne Aeste, bei welchen die dadurch entstandenen Schnittflächen sorgfältig verstrichen wurden. Auch dann noch heilten die Wunden nur langsam. Ein allgemeiner, starker Rückschnitt ins alte Holz ist nicht zu empfehlen. Schlechte Vernarbung und Gummifluß sind sonst zu erwarten. Warnende Beispiele hierfür findet man allerwärts. Nur bei ganz besonderen Boden- und Klimaverhältnissen habe ich solches Wagnis gelingen sehen. Bei älteren Pflanzen ist übermäßiger Holztrieb nicht zu befürchten, vorausgesetzt, daß der Boden an sich nicht sehr stickstoffreich ist oder gemacht wird. Ein Eindämmen des Holzwachstums kann man durch den Wurzelschnitt, den Fruchtgürtel von Poenike und ähnliche Maßnahmen erreichen. Genügt dies noch nicht, so würde ich einige Bäume am Spalier herausnehmen und an den stehenbleibenden die oberen Zweige herunterbinden. **W. Janicaud.**

— Im allgemeinen vertragen Steinobstbäume einen starken Rückschnitt nicht, werden nach solchem auch leicht vom Harzfluß befallen. Ich habe wiederholt einen derartigen kräftigen Eingriff bei Schattenmorellen ausführen müssen, um sie auf einen kleineren Raum zu beschränken, oder um wieder einmal frisches Leben und kräftige Triebe hineinzubringen. Vor einigen Jahren habe ich hier drei Büsche der Schattenmorelle ganz tief ins alte Holz zurückgenommen (verjüngt). Die Schnittstellen habe ich gut mit Baumwachs verstrichen. Die Operation ist sehr gut gelungen, denn ich habe wieder gesundes, kräftiges Holz bekommen, auch trat die Fruchtbarkeit im kommenden Jahre in geringem Maße ein, im folgenden Jahre schon bedeutend besser, und die Früchte waren durchweg sehr gut ausgebildet. Mit diesen Eingriffen habe ich stets eine kräftige Kalkgabe verbunden, auch für kräftige Bewässerung im Laufe des Sommers Sorge getragen.

Karl Heine, Posen O. I. Land.

— Schattenmorellen vertragen noch sehr gut einen stärkeren Rückschnitt bis ins alte Holz, ohne befürchten zu müssen, daß sie durch Gummifluß eingehen. Diese Maßnahme wird sich natürlich nur bei gesunden Spalieren empfehlen, bei welchen man auf ein freudiges Austreiben rechnen kann. Die Fruchtbarkeit wird darunter nicht leiden, im Gegenteil, das verbleibende Fruchtholz wird die Kirschen größer und vollkommener entwickeln als zuvor. Ich habe diese Maßnahme bei Spalieren, die ihren Raum bedeutend überschritten hatten, anwenden müssen, ohne daß sich Nachteile dabei bemerkbar machten. Veredelt waren dieselben auf *Prunus Mahaleb*. Bei den einzelnen Schnittstellen ließ ich jüngere Aestchen und Zweige als Verlängerungstriebe stehen. Die Wunden schnitt ich sorgfältig mit dem Messer nach und verstrich sie mit Baumwachs, damit das Ueberwallen besser vor sich gehen konnte. Durch den starken Rückschnitt neigen die Schattenmorellen anfänglich zu starkem Trieb, der jedoch durch Entspitzen im Gleichgewicht zu halten ist. Das junge Holz, welches durch den Rückschnitt aus dem alten Holz hervorkommt, entwickelt leicht Blüten für normale Ernten. **M. Grieger**, Aachen.

— Kirschen, überhaupt Steinobstbäume lieben keinen starken Rückschnitt. Es ist vorteilhaft, eine solche Operation auf 2—3 Jahre zu verteilen. Zuerst entfernt man einen Teil der stärksten Triebe und verfährt ebenso in den folgenden Jahren. Durch solche Behandlung bleiben die Bäume gesund, wodurch man einen geregelten Ertrag zu erwarten hat, auf welchen man, wenn man einmal daran gewöhnt, nicht gerne verzichtet.

Wilhelm Stumpp, Obergärtner i. P.

Neue Frage Nr. 884. Ich beabsichtige ein kleines, fließendes Wässerchen durch Kultur von Brunnenkresse auszunutzen. Nach der erforderlichen Stauung des Wassers machen sich grüne Algen lästig bemerkbar. Wie ist diese Algenbildung zu verhindern? —

Neue Frage Nr. 885. In meinen Champignonkulturen bilden die Champignons feste, eierstockähnliche Klumpen, in welchen sich die Pilze trotz Dunkelhaltens der Beete nicht normal entwickelo, und nach Verlauf von etwa 7 Tagen weich werden. Was ist die Ursache dieses Verhaltens und wie ist ihm entgegenzuarbeiten? —

Neue Frage Nr. 886. Ich zahle als Handelsgärtner an die Wasserwerke etwa 200 M jährlich für Wasserentnahme. Neben meinem Wasserbehälter, welcher 30 000 Liter faßt, befindet sich ein ausgemauerter Brunnen (Kesselbrunnen), in welchem das Wasser sehr hoch steht. Würde es sich empfehlen, einen Windmotor anzuschaffen und aufzustellen, der dann meine Gärtnerei vollständig mit Wasser versorgen müßte? Ich würde die einmalige große Ausgabe für Beschaffung des Windmotors aufwenden, wenn ich die Gewißheit hätte, dadurch die jetzt jährlich an die Wasserwerke zu zahlende Summe zu ersparen. Die Windverhältnisse sind hier äußerst günstig. —

Neue Frage Nr. 887. Welches ist die beste Erdmischung für *Cypripedium* und *Coelogyne cristata?* —

Neue Frage Nr. 888. Werden die neuen französischen Hortensienhybriden besser in Töpfen oder ausgepflanzt kultiviert? Ich zog im Vorjahre einige dieser Neuzüchtungen versuchsweise in Töpfen. Bei einigen hatte ich Erfolg, während die Sorte *Vybrey (?)* fast gar keine Knospen ansetzte. Ist diese Sorte eine schlechte Blüherin oder hat die Topfkultur den Mißerfolg verschuldet? —

Neue Frage Nr. 889. In meinen Gemüsekulturen tritt der Mehltau an Kohlrabi und Blumenkohl so stark auf, daß ich eine vollständige Mißernte befürchte. Welches wirksame Gegenmittel könnte ich anwenden? —

Neue Frage Nr. 890. Ich leide hier als Handelsgärtner sehr unter der Konkurrenz eines Pfuschers, der kein gelernter Gärtner ist, aber einen Straßenwärterkursus mit durchgemacht hat und sich jetzt als Gärtner ausgibt. Der Mann zahlt keine Gewerbesteuer, verschneidet den Gartenbesitzern die Obstbäume und pfuscht auch sonst auf allen Gebieten des Gartenbaues. Da er im Orte geboren ist, während ich zuzog, gibt ihm die Gemeinde bei allen gärtnerischen Gemeindearbeiten den Vorzug, was meine Existenz beeinträchtigt. Ich bitte um Rat, wie ich diesem unerwünschten Konkurrenten wirksam entgegentreten kann? —

Zeit- und Streitfragen.

Die Gärtnerinnenfrage.

Ueber dieses Thema ist in der gärtnerischen Fachpresse noch herzlich wenig geschrieben worden, und wenn einmal eine Zeitschrift ihre Spalten zur Besprechung desselben öffnete, dann geschah es in einem wenig wohlwollenden Tone.

Der Grund dieser Mißachtung unserer Gärtnerinnen mag wohl weniger in den schlechten Erfahrungen, die man mit ihnen gemacht haben soll, zu suchen sein, als in der oberflächlichen Behandlung, welche die Gärtnerinnenfrage überhaupt genießt.

Man stellt sich unter einer Gärtnerin in der Regel eine ältere Dame vor, die schon alle Schulen des Lebens durchgemacht hat, schließlich eine erbitterte Männerfeindin wird und mit frauenrechtlerischen, emanzipierten Ideen gequält ist. Andere, etwas milder denkende Leute betrachten den Gärtnerinnenstand als eine Spielerei für gelangweilte Damen, die mit ihrer Zeit nichts weiter anzufangen wissen.

Befassen wir uns aber etwas näher mit der Sache und werfen wir einen Blick in eine gutgeleitete Gärtnerinnenschule, so werden wir finden, daß wir es bei der größten Anzahl der Schülerinnen mit ernstlich strebenden Menschen zu tun haben, welche ein Interesse an dem Beruf bekunden, an dem sich mancher Gärtnerlehrling ein Beispiel nehmen könnte. Mit welcher Energie diese jungen Mädchen, die sich doch bis jetzt meistens aus den besseren Ständen rekrutieren, ihre Arbeiten, nicht nur die feineren, sondern auch die groben anfassen, ist zu bewundern. Da herrscht ein frischer, fröhlicher Geist und man sieht es dem jungen Volk deutlich an, wie es aufgeht in seinem Beruf, wie es begeistert an den Ausführungen seines Lehrmeisters hängt und jede Gelegenheit benutzt, etwas Neues und Interessantes zu erforschen. Hier merkt man nichts von Emanzipationsgelüsten oder gar Suffragettentum, wie es sich mancher Fernstehende vorstellt, sondern das natürliche weibliche Wesen kommt hier zur Geltung, gepaart mit einem eifrigen Fleiß, der jedem Mann Achtung vor der deutschen Gärtnerin abzwingt.

Wenn nun dem so ist, so wird mancher ängstliche Kollege mit Sorgen an die Konkurrenz denken, welche ihm aus der Berufsgärtnerin zu erwachsen droht und dann erst recht die Ausbildung der Frau im Gartenbaubetrieb zu erschweren suchen. Er wird mit Sorgen in die Zukunft schauen und manche gute Privatstelle, welche bis jetzt in Männerhänden lag, durch die billigere Frauenkraft ersetzt sehen, er wird in der Gärtnerinnenfrage einen Kampf gegen die Existenz des Mannes erblicken.

Ich will nun nicht ableugnen, daß durch die Gärtnerin eine gewisse Konkurrenz für den Gärtner entstehen kann, jedoch bezweifle ich, daß dieselbe eine ernste Natur annehmen wird. Es ist immer zu unterscheiden zwischen Stellen, welche mehr für die Frauen geeignet sind und solchen, die nur erfolgreich von Männern begleitet werden können. Ebenso, wie sich in unserer vorwärtsstrebenden Zeit für den Mann neue Stellen an Friedhöfen, in Stadt- und Parkverwaltungen, an großen Obstplantagen eröffnen, werden Positionen frei, die erfolgreich von Frauen begleitet werden können. Ich erinnere hier an Sanatorien für Frauen, an Heilanstalten mit Frauenabteilungen, wo die Genesenden Beschäftigung an der frischen Luft suchen und unter der Leitung einer Gärtnerin arbeiten können. Weiterhin werden Gärtnerinnen angestellt an Frauenbildungsanstalten, Haushaltungsschulen usw. Außerdem wird heute häufig von der Kindergärtnerin ein Kursus in einer Gartenbauschule verlangt. In Gutsgärtnereien wird die Gärtnerin ein weites Arbeitsfeld finden und sich dort in ihrer freien Zeit auch noch in der Hauswirtschaft betätigen können. Diese Besetzungen werden allerdings für manchen Gärtner eine Ablösung bedeuten. Aber ist es nicht besser, diese Posten werden von einer Frau besetzt, als von einem Manne, der doch nicht voll beschäftigt ist und dann noch nebenbei dem Kutscher helfen muß und als Stiefelputzer und Teppichausklopfer fungieren soll? Für größere Gutsgärtnereien, in welchen dem Obergärtner noch viele Kräfte unterstellt sind, wird wohl der Mann mit seinem meistens besseren Organisations- und Verfügungstalent nicht zu entbehren sein; hier wird ihm aber die Gärtnerin eine willkommene Hilfe bedeuten. Dann schwebt mir für die Gärtnerin noch ein neues Tätigkeitsfeld vor Augen: Wie wäre es, wenn in einer Großstadt ein unternehmungslustiger Gärtner ein Institut zur Pflege von Zimmer- und Balkonpflanzen errichtete und zur Hilfeleistung Gärtnerinnen engagierte? Gewiß würden die Hausfrauen unserer Großstädte ein solches Unternehmen freudig begrüßen und der Gärtnerin als ihresgleichen weitgehendes Vertrauen entgegenbringen. Manche Topf- und Balkonpflanze und auch manches Tafeldekorationsgewächs würde mehr gekauft, wodurch sich ein reiches Absatzgebiet für die Handelsgärtner eröffnen könnte.

Aus obigen Ausführungen ersehen wir, daß es mit der Konkurrenz für die Gärtner nicht so weit her ist, wenn wir Gärtnerinnen ausbilden, daß wir vielmehr dadurch unseren Beruf besser ausnützen. Weiter ist zu bedenken, daß unsere Gärtnerinnen nicht alle unverheiratet bleiben, sondern viele von ihnen werden auch einen Mann finden. Wenn nun eine Hausfrau schon das Interesse für den erlernten Beruf mit in die Ehe bringt, liegt es dann nicht sehr nahe, daß auch der Mann von dieser Liebhaberei beeinflußt wird und in seinem Haushaltungsplan eine Summe für den Garten und den lebenden Zimmerschmuck bewilligt?

Ich könnte dieses Thema noch weiter spinnen, jedoch möge vorstehendes vorläufig genügen, um zu beweisen, daß die Gärtnerin in der Lage ist, allerorts Freunde für unseren Beruf zu gewinnen.

Es liegt deshalb im eigenen Interesse eines jeden Gärtners, die Ausbildung seiner Kollegin nach allen Richtungen hin zu fördern, sei es im Obstbau, Gemüsebau oder in der Blumenzucht. Wenn auch die Gärtnerin zu ihrer ersten Ausbildung im Beruf die beste Unterkunft in einem zweijährigen Kursus einer Gartenbauschule für Frauen findet, so dürfte eine weitere Tätigkeit derselben in Spezialbetrieben doch zu empfehlen sein. Solche Betriebe, die Gehilfinnen oder Volontärinnen anstellen können, gibt es genug. Es wäre zu wünschen, daß diese ihre Pforten der strebenden Gärtnerin nicht verschließen.

Am Schluß meiner heutigen Ausführungen möchte ich nicht versäumen, darauf hinzuweisen, daß ich mir wohl bewußt bin, durch vorliegendes Thema eine empfindliche Seite mancher Herren Kollegen angeschlagen zu haben. Doch möge der Stein ins Rollen kommen! Es ist Zeit, daß in der Gärtnerinnenfrage einmal Aufklärung geschaffen wird. Bisher wurde sie nur von der schwärzesten Seite betrachtet, hier gab ich die Lichtseite. **J. Meyer**, Weimar.

Mannigfaltiges.

Flora mirabilis. Von Zeit zu Zeit zieht es wie ein schöner Stern durch die besseren italienischen politischen Zeitungen. Dieser Stern leuchtet hell auf am römischen Himmel, versinkt aber bald darauf wieder in Nacht und Dunkel. Ein naturfreundlicher Archäologe, ein Kenner der alten Roma und seiner Römer, hält vor auserwählten Hörern eine glanzvolle Rede, einen Vortrag aus dem Leben und Lieben seiner Ahnen, und redet, soweit es Naturfreundlichkeit angeht, tauben Ohren. Einer der häufig sprechenden dieser Herren ist der berühmte Prof. Boni. Er spricht unter freiem Himmel, im Forum Romanum oder in den Hallen des alten Klosters di Santa Francesca Romana, das von seinen Vätern vor langen, langen Jahren am Rande des alten Forums erbaut worden war. Seine Vorträge sollen herrlich sein, seine Worte begeistern, allein bisher sah man keine Tat danach folgen. Er plädiert vor allem für seine neuen Ausgrabungen, für seine neue alte Flora, die hinfüro ausschließlich aus Bäumen und Lieblingspflanzen der Römer bestehen solle. Manchmal redet er wie ein Botaniker, wie ein neuerweckter alter römischer Blumenhändler, und man möchte ihm glauben. Bald nachher aber verstümmeln seine modernen Gärtner die schönen alten Lorbeergebüsche an den Cäsarenpalästen und treiben allerlei andere Kurzweil mit den vorhandenen Vertretern der Flora. Das Schneiden, Verstümmeln und Verderben von Baum und Strauch ist in ganz Italien mehr oder weniger zur Manie geworden. Nichts könnte poesievoller sein, als unter ehrwürdigen Ruinen von Blumen und Grün zu sprechen, nichts reizvoller als auf den Palästen römischer Kaiser oder deren Trümmern

floristische Vorträge zu halten. Dort, wo nunmehr die Stimme eines Christen botanische und blumistische Vorträge hält, wo er von Rosen, Myrten und Lorbeer redet, lagerten vor zwei Jahrtausenden römische Blumenmädchen und machten glänzende Geschäfte. Diese Blumenrömerinnen waren sehr geschickt im Kranzbinden, und manche, die sich darin besonders auszeichneten, erzielten, wie die alten Historiker erzählen, fabelhafte Preise für ihre Kunst. Die Alten liebten die Blumen, besonders bei ihren Festen und Festmahlzeiten, weit mehr als das im modernen Italien heute der Fall ist. Sie schätzten Pflanzen und Blumen auch weit höher ein, weil sie ihnen zum Leben gehörten. Es gab im Leben der Römer keine Ausnahme, bei allen Gelegenheiten wurden reichlich Blumen verbraucht, sie gehörten zum täglichen Bedürfnis. Bei den heiligen Spielen ward den Siegern ursprünglich ein Zweig, später ein Kranz oder gar eine Girlande zuteil. Die Tempel wurden reich mit Blumen geschmückt. Man kann das heute noch an den Malereien in Pompeji und Herculanum sehen. Die jungen Liebhaber schmückten die Häuser der Geliebten mit frischem Grün und Blumen. Manchmal waren es Fruchtgirlanden, in denen der Pinienzapfen nicht fehlte. Bei heiligen Festen und Gastmählern trugen die Geladenen Kränze um den Hals und auf den Häuptern. Besonders stark duftende Blumen schmückten das Triklinium, der Wohlgerüche wegen, um die Düfte der Speisen zu verdecken. Nach dem Essen war es Sitte, Rosenblätter in die Kelche zu werfen, um sie mit dem Wein zu trinken. Ovidius erzählt, und jetzt noch muß man ihm danken, daß kein römisches Mädchen ihrem Geliebten ein angenehmeres Geschenk schicken konnte, als den verwelkten Kranz, den sie bei irgend einer Gelegenheit getragen; er fügt hinzu, daß die Mädchen zuweilen mit den Blumen einen Apfel oder eine Pfirsichfrucht schickten, die sie vorher angebissen hatten! . . . Aber diese Menschen und ihre Werke sind tot und liegen in Trümmern begraben. Bäume, Sträucher und Blumen leben und kosen in ewiger Jugend im Sonnenstrahl. Ob aber jemals diese Wunder, diese Jugend von den modernen Römern verstanden werden? Ich möchte daran zweifeln. Jedenfalls wird vorher noch sehr viel braungelbes Wasser des Tiberstromes in das Mittelländische Meer sich mischen.

Südländische Völker bekunden im allgemeinen wenig Natursinn und -liebe. Sie sind durch die Bank Baumfeinde, besonders aber die Völker am Mittelmeer! Sie waren anders vor Jahrtausenden als heidnische und halbbarbarische, nach heutigen Begriffen. Wie kam solch' grausamer Wandel? Religionen konnten ihn doch nicht bringen, am wenigsten die christliche des Kreuzes. War es die immer wachsende Habgier, die nimmer ruhende Mischung der Völker, waren es Not, Kriege und Pestilenzen? — Wer könnte das ergründen? — Das moderne Italien ist in erster Linie ein ackerbauendes Land — wie sollte es nicht ein Gartenland sein mit all' seinem Licht und Sonnenschein? Wehe dem Volke, wenn es das nicht ganz begreift, es könnte abermals in Nöte kommen. Es ehrt seine Ackerbauer viel zu gering und kümmert sich gar nicht um seine Gärtner. Und doch hat es eine hervorragende Geschichte des Feldbaues und könnte sehen, wenn es nur wollte. „Die Tat ist alles, nichts der Ruhm", sagt Goethe. Sprenger.

Der historische Gartenbau von Chelsea. In der Geschichte des englischen Gartenbaues ist keine Gegend und kein Ort so bedeutend, wie der bescheidene Marktflecken Chelsea. Schon seit mehr als 500 Jahren war Chelsea wegen seines dem Gartenbau günstigen Bodens und seiner vorzüglichen Gemüse, Früchte und Blumen berühmt. Viele englische Familien errichteten dort Landhäuser und einige der zu diesen gehörigen Gärten zeichneten sich durch ihre vorzügliche Anlage und ihre wertvollen Erzeugnisse aus. Einer der ersten Bewohner war Sir Thomas More, der Dichter der „Utopia" und Freund des Erasmus, dessen Landhaus im Anfang des 16. Jahrhunderts ein Mittelpunkt des religiösen und geistigen Lebens war. Auch die Gärten des Lord Raneleigh, in denen später das berühmte Chelsea Hospital für alte und invalide Soldaten erbaut wurde, werden in dem 1695 erschienenen Werke Gibsons „Ansichten von Gärten um London" rühmend erwähnt. Von dauernder Berühmtheit ist auch der Name und die Besitzung von Sir Hans Sloane, des ersten Mediziners, dem der Titel eines Barons verliehen wurde. Seine reichen Sammlungen von Merkwürdigkeiten bilden den Grundstock zu den Schätzen des „British Museums", aus seinen Gärten ging der berühmte Chelsea Arzneigarten hervor, der zweitälteste botanische Garten Englands (der botanische Garten von Oxford ist etwa 40 Jahre älter), welcher 1617 durch die Gesellschaft der Apotheker gegründet wurde, und von Thomas Johnson, dem Herausgeber von Gerards berühmtem „Herbarium", eingehend beschrieben ist. Seit 1682 richtete man ein System des Austausches mit anderen botanischen Gärten ein, das zahlreiche Gelehrte nach Chelsea führte, unter aoderem Dr. Hermann, den Leiter des botanischen Gartens von Leyden und den großen schwedischen Botaniker Linnaeus. Aber auch zahlreiche Handelsgärtnereien und Baumschulen entstanden in Chelsea, wie die Gärten der Firma Veitch und Davis, welcher im Anfang des 19. Jahrhunderts das erste rote Geranium züchtete, Burbidge Maries, Curtis (dem Gründer des Botanical Magazine) Colville und Andere, welche zahlreiche neue und seltene Pflanzen (Orchideen usw.) verbreiteten. C. B.

Vogelschutz.

Schutz den Vögeln. Dieser Schrei aus tiefster Seele sollte ein stehender Artikel aller Tageszeitungen sein, sollte an allen Straßenecken aller Städte und Dörfer der Erde groß angeschlagen werden, alle Glocken sollten ihn läuten, alle Lieder oftmals singen und die schwersten Strafen sollten dem Jäger und Vernichter der Vögel auferlegt werden, damit er in Stille darüber nachdenken könne, welchen ungeheuren Schaden er der Gesellschaft, der gesamten Menschheit, dem Fortschritte, der Zivilisation durch seine Leidenschaft und Leckermäuligkeit oder seinen Müßiggange bringt, denn eine große Vogeljagd mit Netzen und Leimruten ist nichts als Zeitvertreib, Mordlust, Unverstand, Unwissenheit, also Blödsinn und Roheit. Deutschland und Holland sind auch im Vogelschutz vorangegangen, leider noch lange nicht genugsam, noch weit entfernt von einer durchgreifenden Wirkung. Vogelschutz durch einzelne warmherzige Menschen, durch Winterfütterung, Brutstätten, Belehrungen der Jugend in den Schulen, durch Schaffung von Naturschutzgebieten, Anpflanzung von Hecken und Schaffung sonstiger Nistgelegenheiten tuts allein nicht. Das Deutsche Reich und alle anderen Länder, wo wirkliche Herzens- und praktische Bildung Gemeingut werden, müssen auf die Länder am Mittelmeer kraftvoller mit geeigneten Mitteln wirken und selbst die Diplomatie in Mußestunden dazu anhalten! Selbst das hochfeine, höchstgebildete, zivilisierte, alte und schöne Frankreich, mit seinem leidenschaftlichen, aber im Grunde doch guten Volke, das uns in manchem so nahe verwandt ist, versündigt sich durch Vogelmord ganz fürchterlich. Man hat berechnet, d. h. in Frankreich selbst festgestellt, daß im Jahre 1911 (!!!) nur allein in den Weinlanden der Republik ungefähr 100 Millionen Vöglein, darunter natürlich Millionen Insektenvertilger, gefangen wurden und am Spieße, oder auf andere Weise bereitet, den Feinschmeckern zum Opfer fielen. Ein Schrei des Entsetzens geht durch jedes Kenners Wesen. Ist das möglich? Und wenn ich selber die Märkte Italiens besuche, wie das meine stehende Gewohnheit auf meinen Reisen geworden ist, und mit meinen guten Augen sehe, wie die Rotkehlchen zusammen mit Meisen und Sperlingsvögelein, selbst auch Nachtigallen gerupft werden und zu Tausenden alltäglich zum Kaufe ausliegen, dann muß ich auch für meine andere schöne Heimat hundert Millionen mindestens hinzurechnen.

Die Vöglein, die ihr Leckermäuler am Spieße gebraten, oder in Butter oder Oel gekocht, verzehrt, kosten ungezählte Millionen und endlose Herzen und Tränen anderer steuerzahlender Landleute und Winzer! Und welche Freuden, reinste Naturfreuden, raubt ihr dem erholungsbedürftigen Städter, der schaffend und sorgend für das Wohl des Staates und des Volkes sinnt. Fluch über euch, ihr Marder aus Gewinnsucht! Ganz recht, wenn ihr mit Rebläusen und Motten ohne Zahl zu kämpfen habt. Alle Ströme der Gifte moderner Giftmischer werden euch nimmer erlösen! Das kann nur die geflügelte und gefiederte Welt der Sänger. Was man

uns immer aber dawider sagt, ist nichtig, Unsinn, bewußte Lüge und Falschheit. Frankreich kämpfte mit der Reblaus, weil es deren natürliche Feinde mordete. Wenn die geflügelten Läuse, die auf den Blättern leben, von Vöglein gesammelt würden, wäre die Ausbreitung unmöglich. Jedes Insekt hat seine natürlichen Feinde. Es gereicht dem Griechenvolke im allgemeinen, und dem kleinen Korfuetenvolke im besonderen zum Ruhme, die kleinen Vögel zu schonen; bisher sah ich sie nicht auf dem Markte der Stadt. Alle Schwalben und Segler sind ihnen heilig, ebenso die Nachtigall. Im Parke des Zauberschlosses Achilleion beobachtete ich bisher folgende Insektensammler, mit welchen ich lebe: Fliegenfänger, Hesperidenmeise, Goldhähnchen, Trauermeise, Haubenmeise, Kleiber, Braunkehlchen, Schwarzkehlchen, Rotkehlchen, Nachtigall, Sprosser, Zaungrasmücke, Bartgrasmücke, Gartengrasmücke und andere mir unbekannte. Auch der Zaunkönig ist vorübergehend anwesend. Niemand kümmerte sich um diese Vögel. Die Folge ist, daß die ohnehin so trauten Rotkehlchen, die zu vielen Hunderten im Parke sind, überall sammeln und durch die Büsche streichen, so traulich werden und zu mir kommen, wenn ich mich ruhig verhalte, daß sie sich furchtlos auf meine Schuhspitzen setzen und mich im Fluge umgaukeln. Freilich bietet der Niederwald der Berghalden den hier vorkommenden Vögeln sichere Niststätten. Früher gab es hier viele Föhrenkreuzschnäbel, die nun fehlen. Auch Raubvögel sind ausgewandert, weil die Wälder litten. Weil sie in anderen nördlicheren Ländern rücksichtslos vertilgt werden, kamen noch winterliche Zugvögel herüber. Die Welt wird schlechter überall, wohin der moderne Mensch kommt mit seiner Qual! Der französische Naturforscher Rospeil stellte kürzlich fest, daß in nur 2 Monaten in einem der kleinsten Departements seines Landes 1 Million kleiner Vöglein gefangen und gemordet wurden.

Sprenger.

Pflanzenkrankheiten.

Zur wirksamen Bekämpfung der Kohlhernie. Die Kohlhernie, Kropfkrankheit oder der Wurzelpilz, wird durch einen Schleimpilz, die *Plasmodiophora brassicae* hervorgerufen und tritt in manchen Gegenden sehr verheerend auf. Zu ihrer Bekämpfung entfernt man die erkrankten Pflanzen aus dem Boden und verbrennt sie. Dann düngt man den Boden reichlich mit Aetzkalk und baut 4 bis 5 Jahre lang keinen Kohl auf demselben. (Otto Hollenbach, Hagen. Die Wurzelkrankheiten der Kohlgewächse, „Gartenwelt" 1911, 9 ff.) Das sind die in meinem Artikel über die Bodenmüdigkeit geschilderten Mittel zur Bekämpfung dieser lästigen Erscheinung.

Inzwischen wurden nun zwei Mitteilungen veröffentlicht, welche für die Interessenten von Wichtigkeit sind. Sie decken sich zu gleicher Zeit mit den von mir a. a. O. vertretenen Anschauungen.

Zunächst nahm A. Steiner, Sonneberg S.-A., ein Patent unter der Ueberschrift: „Mittel zur Beseitigung der Kropfkrankheit von Kohlarten, Wurzelgewächsen usw." (D. R. P. 255 682 vom 20. Juni 1910). Dasselbe lautet:

„Der Müllgrube entnommene Steinkohlenasche (3 Teile) wird mit trockenem, gebranntem (doch jedenfalls auch gemahlenem! Str.) Stückkalk (1 Teil) innig vermengt und in Haufen aufgeschüttet, bis die in der Asche und den Küchenabfällen enthaltenen Fäulniserreger durch den Kalk abgetötet sind und dieser selbst durch allmähliche Aufnahme von Feuchtigkeit gelöscht worden ist. Ist dies geschehen, so wird die Masse auf das von der Kohlkrankheit befallene Land aufgetragen und etwa spatentief eingegraben oder untergepflügt. Die Mischung wirkt auch auf die umgebende Erde keimtötend ein, und es verschwindet die Kropfkrankheit, ohne daß die Pflanzen durch den Kalk geschädigt werden."

Hier dürfte neben der günstigen Wirkung des Kalkes wohl der Gehalt der Steinkohlenasche an Schwefelkalzium, welches sich in der Bodenfeuchtigkeit allmählig löst, als pilztötendes Mittel in Betracht kommen.

Sodann hat Professor Walter Collinge in England eine ganze Reihe Versuche über die Bekämpfung der Kohlhernie angestellt. Auf Grund derselben empfiehlt er, den verseuchten Boden im Herbste pro qm mit 1,8 kg ungelöschtem Kalk und im folgenden Frühjahre mit 0,6 kg Schwefelalaun zu behandeln.

Diese Mengen dürften reichlich hoch sein; es würde wahrscheinlich genügen, wenn man beim Auftreten der Kohlhernie den betreffenden Boden im Winter gut mit Aetzkalk düngt und ihm dann im Frühjahr noch 50 bis 100 g Schwefel pro qm gibt, der untergeharkt wird. Als Vorbeugungsmittel empfehle ich jährlich pro qm 10 g feinstgemahlenen Schwefel anzuwenden. Bei dem billigen Preise desselben (M 16 bis 18 pro 100 kg) sind die entstehenden Unkosten sehr gering.

Dr. A. Strohmeyer, Rosslau.

Pflanzendüngung.

Vieh- oder Kochsalzdüngung. Die Abhandlung über Düngung der Pfirsiche mit Koch-, bezw. Viehsalz von Herrn Carl Heine, Posen (Nr. 16 ds. Jahrg.) habe ich mit Interesse gelesen. Ich habe Spargel mit Viehsalz gedüngt, und zwar in der Weise, wie man Chilisalpeter verwendet, und hatte nicht nur schönen Erfolg im Wachstum, sondern auch der Geschmack des Spargels wurde gelobt. Mit warmem Salzwasser fördert man auch die Blüte des *Gynerium argenteum*, indem man Röhren um die Pflanze herum einfügt und diese alle 14 Tage mit Salzwasser füllt. Dabei möchte ich noch erwähnen, daß das Pampasgras auf trockenem, hochgelegenem Boden hier viel besser als auf feuchtem Grunde gedieh, bei Salzgabe — eine gute Handvoll auf eine Gießkanne — regelmäßig blühte, dann aber in einem strengen Winter trotz Deckung erfror. Die Salzdüngung verdient im allgemeinen mehr Aufmerksamkeit; sie ist zu wenig bekannt. In einer Futter- und Düngemittelhandlung war man z. B. einfach „baff", als ich Viehsalz zu Düngezwecken kaufen wollte.

F. Steinemann, Beetzendorf.

Rechtspflege.

Stellung der Kunst- und Handelsgärtnerei zu Gewerbeordnung und Kinderschutzgesetz. Urteil des Sächsischen Oberlandesgerichts. Die Novelle zur Gewerbeordnung vom 28. Dezember 1908 hat den § 154 dahin gefaßt, daß unter anderem die Bestimmungen der §§ 135 ff. (Kinderbeschäftigung usw.) auf Gärtnereien keine Anwendung finden. Damit ist noch nichts über die Stellung der Gärtnereien zur Gewerbeordnung überhaupt gesagt. Deshalb sind die Ausführungen des Oberlandesgerichts Dresden über die Anwendbarkeit der Gewerbeordnung auf Gärtnereien von Interesse. Sie wurden veranlaßt durch die Revision eines angeklagten Gärtners gegen ein Urteil des Landgerichts Dresden, welche rügte, daß sein Gärtnereibetrieb zu Unrecht als gewerblicher im Sinne der Gewerbeordnung angesehen und demzufolge dem Kinderschutzgesetz vom 30. März 1903 unterstellt worden sei. Das Oberlandesgericht Dresden erklärte die Revisionsrüge für unbegründet, weil schon nach der Entstehungsgeschichte des Gesetzes alle gewerblichen Gärtnereien der Gewerbeordnung unterstehen. Es führt u. a. aus: Der Kommentator Landmann hat sich dahin ausgesprochen, daß die Gärtnereien unter die Gewerbeordnung fallen, dafern sie gewerbsmäßig, d. h. mit der Absicht auf Erzielung von Gewinn, und berufsmäßig betrieben werden und nicht den Charakter eines landwirtschaftlichen Betriebes an sich tragen. In letzterer Hinsicht vertritt Landmann die Meinung, daß das bei den Reichstagsverhandlungen 1908 benützte Merkmal des „feldmäßigen Betriebes" unsicher sei, daß man dagegen nicht fehlgreifen werde, wenn man diejenigen Gärtner als Gewerbetreibende betrachte, welche die Gärtnerei als Hauptberuf betreiben, sich selbst als „Kunst- und Handelsgärtner" bezeichnen und technisch geschultes Personal („Gärtnergehilfen") verwenden. Dieser Auffassung schließt sich der Senat an. Danach kann es aber keinem Zweifel unterliegen, daß die vom Angeklagten betriebene Gärtnerei als gewerbliche — nicht als landwirtschaftliche — anzusehen ist und sonach einen gewerblichen Betrieb darstellt, der unter die

Vorschriften der Gewerbeordnung fällt. Denn nach den tatsächlichen Feststellungen des Berufsgerichtes betreibt der Angeklagte seine Gärtnerei innerhalb der Stadt Dresden; er nennt sich selbst „Handelsgärtner", beschäftigt regelmäßig einen Gärtnergehilfen und einen Lehrling, betreibt vorwiegend die Gemüsegärtnerei, indem er auf dem hauptsächlich aus Freiland bestehenden Teil seines Grundstückes in 23 doppelten und 4 einfachen Frühbeeten verschiedene Gemüsesorten baut und diese teils in seinem Grundstück selbst, teils in einem Stand in der Hauptmarkthalle, oder durch Versendung an auswärtige Handelsleute verkauft. Nebenbei züchtet der Angeklagte noch sog. Sommerblumen, die er auf Wunsch einfach, nicht etwa kunstvoll zusammenbindet und verkauft. In einem kleinen Treib- oder Gewächshaus treibt er einige ausgepflanzte Kamellienstöcke, deren Blüten er verkauft; sonst hat er dort nur noch Blattpflanzen stehen und verschiedene Gemüsearten, die gegen Kälte geschützt werden sollen. Das Landgericht war daher berechtigt, den Gärtnereibetrieb des Angeklagten zwar nicht als Kunstgärtnerei, wie es das Schöffengericht getan hat, so doch als eine gewerbliche, und zwar als eine produktionsgewerbliche Gärtnerei — als „Handelsgärtnerei" in der in Gärtnerkreisen üblichen Bedeutung des Wortes — der Gewerbordnung zu unterstellen. Dagegen, daß die Gärtnerei des Angeklagten als eine im Freien gelegene Arbeitsstelle und sonach als „Werkstätte" im Sinne von §§ 5, 18 Kinderschutzgesetz anzusehen ist, lassen sich rechtliche Bedenken nicht erheben und sind auch von der Revision nicht erhoben worden. (Vergl. Gewerbearchiv Bd. 12 S. 540 ff.)

Patente und Gebrauchsmuster.

Angemeldete Patente:

Kl. 45 k. E. 18 473. Schutzvorrichtung für Bäume. Dr. Ragnar Eckermann, Malmö, Schweden. Angem. 26. 9. 12.

Kl. 45 f. St. 17 582. Zucht- und Pflanzvorrichtung für tropische Kulturen, bei welcher die Erdmasse mitsamt dem Wurzelballen durch einen Einsatz so zusammengefaßt ist, daß nach Entfernung des Bodens der Einsatz mitsamt dem Ballen verpflanzt werden kann. Hans Stecher, Hohenlynchen (Brandenburg). Angem. 12. 8. 12.

Gewünschte Auskünfte erteilt das Patentbüro **Johannes Koch**, Berlin NO. 18, Gr. Frankfurter Str. 59, kostenlos.

Tagesgeschichte.

Berlin-Wilmersdorf. Ueber die Tätigkeit der hiesigen Gartenverwaltung geben nachstehende Mitteilungen ein anschauliches Bild: Die Gartenverwaltung beschäftigt durchschnittlich 145 Arbeiter. In der Gärtnerei werden jährlich etwa 209 000 einjährige und etwa 70 000 Stück zweijährige Pflanzen gezogen. Die städtischen Plätze und Parkanlagen umfassen 181 890 Quadratmeter; auf denselben findet ein drei- bis fünfmaliger Pflanzenwechsel statt. An Straßenbäumen besitzt Berlin-Wilmersdorf die stattliche Anzahl von 16 500 Stück. Ahorn, Linde und Ulme sind die hauptsächlich vertretenen Arten.

Hamburg. Bezüglich der Anstellung eines städtischen Gartendirektors, über welche wir wiederholt berichteten, ist jetzt der Beschluß gefaßt worden, diese Stellung öffentlich auszuschreiben. Wie wir bereits mitteilten, wird das Anfangsgehalt 8000 Mark, das Endgehalt 11 000 Mark betragen. Die Baudeputation hat jetzt beantragt, die bisher vom Ingenieurwesen der Baudeputation wahrgenommene Verwaltung der Park- und Grünanlagen einem besonderen, unmittelbar der Behörde unterstellten Gartendirektor zu übertragen. Zur Begründung des Antrages ist darauf hingewiesen, daß in der überwiegenden Mehrzahl der Großstädte Deutschlands eine besondere, von einem Gartendirektor geleitete Gartenverwaltung eingerichtet ist. Die Entwicklung, die das hamburgische Gartenwesen in neuerer Zeit genommen hat, und die Aufgaben, die ihm in naher Zukunft erwachsen werden, lassen die Gewinnung eines hervorragenden Fachmannes der Gartenbautechnik als erwünscht erscheinen, der namentlich auch bei der gartentechnischen Durchführung des von den beiden Baudirektoren gemeinsam bearbeiteten und diesen zur Ausführung überwiesenen Stadtparkprojektes und für die künftige Verwaltung des Parkes nicht entbehrt werden könnte. Seinem Wirkungskreise würde die Verwaltung aller größeren Grünanlagen und die Planung neu zu schaffender Anlagen zufallen. Für die Ausgestaltung der neuen Abteilung bleiben weitere Anträge vorbehalten.

Köln. Die Stadtverordnetenversammlung beschloß in ihrer Sitzung vom 26. April mit Stimmenmehrheit, anläßlich des fünfundzwanzigjährigen Regierungsjubiläums Seiner Majestät des Kaisers und Königs auf der rechten Rheinseite einen Park zu schaffen, für den der Name Kaiser-Wilhelm-Park in Aussicht genommen wird, ferner in den enggebauten Teilen der Altstadt Jugendspielplätze anzulegen. Für die beiden Zwecke soll ein Betrag von 1 000 000 Mark zur Verfügung gestellt werden.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. **Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht.** Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Der Monatspreis für April wurde Herrn Obergärtner A. Dreyer, Zürich, für die Aufnahme einer Kulturpflanze von *Erica mediterranea hybrida* zuerkannt.

Personalnachrichten.

Böttner, J., Gartenarchitekt, hat in Frankfurt a. d. Oder ein Büro für Gartenarchitektur eröffnet.

Ketter, Alfred, Gärtner des Rosengartens im Palmengarten zu Frankfurt a. M., feierte am 19. April in Ginnheim bei Frankfurt im Kreise seiner Familie und seiner Bekannten das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit im Palmengarten. Möge es dem allseitig geschätzten Jubilar vergönnt sein, noch recht lange seiner bisherigen Tätigkeit nachzugehen.

Briefkasten der Redaktion.

Die Berichterstattung über die Fünfjahresausstellung in Gent fällt aus, weil es die Ausstellungsleitung nicht für nötig gehalten hat, die Redaktionen der deutschen gärtnerischen Fachpresse einzuladen. Auf diese Unterlassung und die damit beabsichtigte Nichtbeachtung kann die maßgebende deutsche Fachpresse nicht anders antworten, als daß sie zur Genter Ausstellung nicht nur keine Vertreter entsendet, sondern auch alle unaufgefordert eingesandten Berichte über dieses Unternehmen von der Veröffentlichung ausschließt. Die deutsche Gärtnerschaft, die die beste Abnehmerin der gärtnerischen Erzeugnisse Belgiens ist, wird sich diese Zurücksetzung ihrer Fachpresse merken.

— Der heutigen Nummer liegt ein Prospekt der auch in unseren Kreisen rühmlichst bekannten Firma Reinhardt Leupolt, Spezialfabrik für Wasserschläuche, Dresden-A., Wettinerstraße 26, bei. Wir empfehlen denselben der Beachtung unserer Leser und bemerken, daß die rationelle Pflege eines Gartens wesentlich abhängig ist von dem Besitze eines Gummischlauches, den sich sonach jeder Gartenbesitzer, der sich seine Freude am Garten erhalten und diese heben will, unbedingt anschaffen sollte. Zu seinen Nutzen steht der Preis eines Gartenschlauches in keinem Verhältnis, immerhin soll bei einem solchen Vertrauensartikel nicht der Preis, sondern die Qualität ausschlaggebend sein. Die Firma liefert auch alle Schlaucharmaturen und Schlauchwagen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 17. Mai 1913. Nr. 20.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Bilder aus Genua.

Von Gartenarchitekt **C. Röthe**, Bonn.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach von W. Berkowski, Bonn, für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Zum Beginn der Frühlingszeit wetteifern alle internationalen Reisebüros, Teilnehmer an irgend einer Reise in die südlicheren Zonen, sagen wir nach Aegypten, der Riviera oder nach sonstigen hervorragenden Gegenden des Auslandes, zu finden. Da sind es selbstredend auch die Gärtner, welche mit derartigen Einladungen bedacht werden, da sie vor allen anderen dazu berufen sind, Naturschönheiten nicht nur zu genießen, sondern ihre Eindrücke auch anderen Sterblichen durch Wort oder Bild zu schildern, sie gewissermaßen für die Natur zu interessieren.

Wenn sich nun auch bei einer längeren Auslandreise die Sehenswürdigkeiten derart häufen, daß der Reisende bald schauensmüde ist und gegen die vielen neuen Eindrücke zuguterletzt abstumpft, etwas bleibt doch immer haften.

Unsere Reise ging diesmal u. a. auch nach der ersten Hafen- und Seehandelsstadt Italiens, nach der am gleichnamigen Golf gelegenen Stadt Genua.

Wer hätte nicht schon aus Reisebeschreibungen von diesem herrlichen Dorado der Mittelmeerküste gehört, von dieser, den treffenden Beinamen „la Superba" führenden, sich von dem halbkreisförmigen Hafenbecken amphitheatralisch an den Höhen zwischen den tief eingeschnittenen Tälern der Flüßchen Polcevera und Bisagno erhebenden Stadt?

Haben wir nun noch gar das Glück, während einer regenlosen Periode — in dortiger Gegend regnet es nach statistischen Angaben an 131 Tagen des Jahres — in Genua zu weilen, so genießen wir diesen Aufenthalt doppelt, um all das Schöne in uns aufzunehmen, was sich hier für den Gartenfreund bietet.

Zunächst sind es die eigenartigen Anpflanzungen auf den öffentlichen Plätzen, die unser Interesse erregen. Unter diesen Plätzen, durchweg von geringer Ausdehnung, sind besonders erwähnenswert: Die Piazza Acquaverda mit dem Marmordenkmal des Columbus, ferner die Piazza Prinzipe am Westbahnhof, sowie endlich die Schmuckplätze der sich am Hafen hinziehenden Via Carlo Alberto (Abb. S. 271).

Letztere Platzanlagen stellen dem italienischen Gartenkünstler bezüglich seiner Fähigkeiten im Entwerfen zweckentsprechender Grundrißformen kein besonders günstiges Zeugnis aus, denn es zeigen sich gerade hier oft Geschmacklosigkeiten, die in Deutschland von seiten der Berufsgenossen aufs schärfste befehdet würden. Aber diese Anlagen weisen entschieden das beste Pflanzenmaterial auf, welches die öffentlichen Plätze Genuas beherbergen. Es sind die allerorts dort wiederkehrenden Dattelpalmen, *Chamaerops*, *Cycas*, Magnolien, Oleander usw., welche in beträchtlichen Größen den Pflanzencharakter der südlichen Zone dokumentieren.

Von größeren öffentlichen Anlagen sind besonders der wegen seiner herrlichen Aussicht gern besuchte, ziemlich hoch-

Partie aus dem Garten des Palazzo del Municipio.

gelegene Park Acqua Sola am Ostbahnhof, sowie die in nächster Nähe desselben liegende Villetta di Negro mit prächtigen Gartenterrassen und dem naturhistorischen Museum hervorzuheben.

Wer mehr sehen will, muß schon einige Moneten springen lassen, um ungehindert in die zahlreichen Privatparks eingelassen zu werden. Es empfiehlt sich aber auch hier, eine ganz bestimmte Auswahl zu treffen.

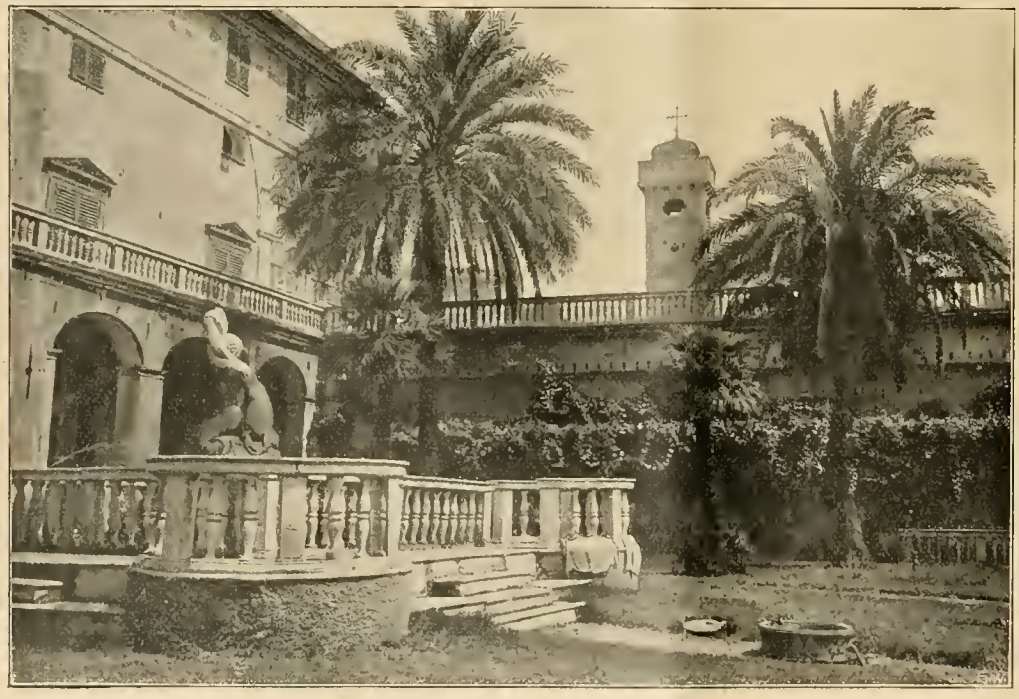
Ganz besonders sehenswert ist der Palazzo del Municipio, ein 1564 im Spätrenaissancestil erbauter Marmorpalast mit wunderbarem Hallenhof, Seitengalerien und ausgedehnten Terrassengärten, voll der herrlichsten *Magnolia grandiflora* (Abbildung Titelseite), sowie der Palazzo Andrea Doria, ursprünglich im Jahre 1522 von der Republik dem bedeutenden Bürger Andrea Doria gewidmet, heute nach öfteren Umbauten der Sitz des Italienischen Lloyd in Genua.

Partie aus dem Park des Palazzo Andrea Doria.

Aus letzterem Park möchte ich den Lesern noch einige Aufnahmen vorführen, die schließlich auch dazu geeignet sind, das gartenkünstlerische Moment des italienischen Gartens in charakteristischer Weise zur Anschauung zu bringen.

Das eine, obenstehende Bild gibt uns eine ungefähre Uebersicht über einen in rein landschaftlichem Stile gehaltenen Gartenteil. Der Baumwuchs besteht vorwiegend aus Olivenbäumen, eßbaren Kastanien, Magnolien, Cedern, alten Cypressen und dem hier winterharten Oleander; dazwischen stehen Palmen und als Unterpflanzung, im Rasen verstreut, Stauden aller Art.

Ein in beträchtlicher Größe gehaltener Springbrunnen mit reichem Skulpturenschmuck bildet ungefähr die Mitte des Parkes. Ganz besonders reizvoll sind in diesem Parkteil die Durchblicke nach dem Hafen und Meer behandelt.



Gartenhof am Palazzo Andrea Doria.

Die nebenstehende Abbildung führt uns in den Gartenhof des Palazzo Andrea Doria.

Vor der Hauptfront des Gebäudes lagert eine im oberen Teil aus Marmor bestehende Brunnenterrasse, welche zugleich das Mittelstück des Gartenhofes darstellt. Die Form dieses Brunnens erinnert lebhaft an die Ausgestaltung der Heilquellen unserer heimischen Badeorte, und wenn man ihr auch das ehrwürdige Alter ansehen kann, so bleibt uns das Gesamtbild dieses Gartenhofes doch ganz besonders lebhaft in Erinnerung, weil sich hier so mancherlei Anklänge an unser eigenes Schaffen finden.

Der malerisch berankte Rebengang an den beiden mit ausgedehnten Terrassen versehenen Seitenflügeln, davor einige in seltener Schönheit entwickelte

Palmen, dazu ein einigermaßen saftiger Rasen, als Hintergrund der alte, ehrwürdige Bau des Palazzo, und, als Bekrönung des Ganzen, ein echt italienischer Himmel: das sind Eindrücke, die man nicht so leicht vergißt und die wohl wert sind, im Bilde festgehalten zu werden.

Wilde Oleanderbüsche an einem Gartenzaun in Genua.

Blumenbindekunst.

Betrachtungen über Blumenbindekunst.

Als man, das sind nun hundert Jahre her, unter der Lava die langbegrabenen Stätten antiker Kultur am Fuße des Vesuvs hervorgrub, da fand sich das römische Wohnhaus, als wäre es heute bewohnt. Wir finden, in Museen aufbewahrt, die Innenausstattung der Räume vom Mittelalter an bis in die letzte Vergangenheit, finden Gefäße, Stoffe, Waffen und Schmuck von uralten Zeiten her. Wir können über jeden Zweig des Kunstgewerbes vergangener Zeiten aus eigenem Sehen heraus reden, nur über einen nicht — ich meine die Blumenkunst. Und doch mag sie die Urkunst sein, denn sie bedarf nicht mühsam hergestellten Materials; sie mag sich entfaltet haben, als noch der erste Weltfrieden waltete. Ich kann mir Eva im Paradies nicht anders denken, als Kränze windend. Wir kennen die griechischen Mythen, in denen von Blumen gesagt ist, die Sage von Pausias und von Glycere, die Meister Goethe verherrlicht hat, wir wissen, daß Blumengewinde von je des Menschen Freude und sein Leid begleitet haben, die „echten“ Vorbilder aber sind Staub geworden, gleich jenen, die sie gestaltet haben, und deren Namen sind verweht. „Dem Mimen flicht die Nachwelt keine Kränze“. Und als Ergebnis dieser Wahrheit fügt der Dichter hinzu:

„Drum muß er geizen mit der Gegenwart,
Den Augenblick, der sein ist, ganz erfüllen.“

Dasselbe gilt von dem, der Kränze windet. Wann ist der Augenblick unser? Ich denke mir, dann, wenn die Zeit, es sei aus dem oder jenem Grunde, dem Ideal entgegenkommt, das wir gestalten wollen. Wir leben nicht mehr im Paradies, und darum setzen wir vorsichtig hinzu: Das Material muß da sein, damit, wer bilden will, gestalten kann. Ob nun unser aller Ackerfeld uns ab und zu Dornen und Disteln trägt, es liegt kein Mangel vor an Material, auch von Dornen kann man Kronen flechten, und außer ihnen bringt das deutsche Gartenland manch herrliche Blüte, manches grüne Gezweig der deutsche Wald. Und wenn wir dem großen Begriff des „International“ näher treten wollen, mir scheint er nirgends so weit entwickelt, wie in der Pflanzenkultur. Man mag nun sagen, was man will, wenn irgendwo ein internationaler Blumenkongreß stattfindet (genannt Gartenbauausstellung), so treffen sich da die Vertreter aller fünf Weltteile. Man muß das schätzen, was in den letzten Jahrzehnten durch die, welche Blumen pflegen, geleistet ist; man tut das, aber was weiter? „Und Pforten bauen sich aus grünen Zweigen, Und um die Säule windet sich der Kranz.“

Wenn ich das las als Kind, dann sah ich vor meiner Seele etwas, so herrlich, wie ich im Leben das nie gefunden habe. Ich habe es gesucht und suche es immer noch. Die waldige Heimat, die war sich selbst genug, was braucht sie die Kunst. Das hat einer gewußt, dessen Seele recht tief in Menschenherzen

Schmuckplatz mit Palmen auf der Via Carlo Alberto, mit Blick auf den Hafen von Genua.

Rhododendron praecox aus Treibstrauch.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

gelesen hat und der die Blumen und die Kunst lieb hatte, Ernst von Wildenbruch, wie er in seiner „Rabensteinerin" die alte, zerfallende Burg tief innen im Walde schildert, wo der Kalk von den Wänden fällt. Bedsabe sagt: „Was frag' ich, wie die Kammer aussieht." „Mein Tag und mein Leben ist draußen der grüne Wald." Wir aber leben nicht im grünen Wald, noch im Paradies, wir leben, eingeengt von der Kultur, Straßen, Staub, Lärm, Auto und Bahnen draußen und drinnen — entweder — oder — vielleicht der kunstgewerblich einwandfreie, reiche, vornehme Raum, das Privathaus, vielleicht der jeden Schmuckes entbehrende Arbeitsraum jeglicher Art, Schuhmacherwerkstatt, Laden, Fabrikraum, Schulstube, Kontor und so aufwärts bis zur letzten Sprosse der Leiter, oder die Stätten, da wir alle daheim sind und heimatberechtigt, die Museen und die Kirchen. Wie freudlos sind oft die vier Wände und wie heimisch könnten sie sein. Wenn mir ein Wunsch gewährt werden sollte zur Freude für viele, ich würde sagen, die Blumen beherrschen den Raum. Man schließt von sich auf andere. Ich kenne einen kleinen Raum, der wäre recht öde und kahl, und er ist schön seit langen Jahren. Warum? Wo eine Ecke zu hart erscheint, da wird sie von Ranken gemildert, und wenn das Grau der Wand zu trübe wäre, farbige, lebende Blumen blühen überall. Und kommt die blütenmüde Zeit des Jahres, so helfen immergrüne Zweige sie überdauern; manchmal blühen die Bäume drinnen früher als draußen, und man erlebt den Frühling mit den ganzen Tag. Und wären Disteln und Dornen um uns, das Auge ruht aus, sie sehend. Es tut wohl. Ehrlich gesagt, das Leben wäre recht arm ohne lebende Blumen; l e b e n d e meine ich, von nachgemachten Blumen wolle der kommende Stil uns endlich befreien. Warum? Man bildet doch Menschen aus Marmor und Erz oder Ton, und das ist Kunst. Die „Pflanzen" leben, künstliche Blumen sind gleich den Puppen im Marionettenspiel. Ich meine die lebenden Pflanzen, sie tragen hinein in unser Leben ein Stücklein Herrlichkeit vom Paradies. Das wissen die Menschen von heute. Sie kommen der Blume mit offenem Herzen warm entgegen. Und die Blume? Sie hat nicht Schuld, die Blume selbst ist schöner denn je. Die Gärtner haben ihre Pflicht getan. Aber was wird aus ihr, wenn sie zum Gebilde wird? Und nun will ich das sagen: Wiewohl wir erstklassige Firmen in Fülle haben und überreiche, kostbare Blumendekorationen, und ab und zu ganz schöne, einwandfreie Gewinde, wir haben keine rechte Blumenkunst oder eine, die ganz anders sein könnte.

Da war einmal einer in Berlin W, der verstand sich auf Blumenkunst. Er hat ein Jahrzehnt geschaffen, nun hat er aufgehört.

„Wenn solche Köpfe feiern,
Welch ein Verlust für meinen Staat!"

Hie und da bemüht sich ein Einzelmensch im Dienste der Blumen, aber was ist das unter so vielen. Im allgemeinen sieht die Kunst ganz ruhig zu, wenn „Kunst"- und Handelsgärtner die Blumen verderben. Es gibt kunstgewerbliche Künstler auf allen Gebieten des Kunstgewerbes, und wenn sie Werte schaffen, so kommen die Zeitschriften und nehmen sich ihrer Werke an, damit die anderen dadurch gefördert werden; denn wir, die schaffen wollen, brauchen das, daß wir einander helfen, und daß einer dem anderen ein Fünklein in seine Seele senkt. Und darum sage ich, d e r in der Kunst, dessen beste Kraft und Energie noch brach liegt, der nehme sich der Blumen an! Jetzt ist es gerade die richtige Zeit, vorausgesetzt natürlich, daß der da Hand anlegt, die Liebe in sich trage zum Werk, die alles überwinden will, sonst mag es zu schwer sein. Aber die Gegenwart braucht tonangebende Kräfte, die selber schaffen und Schaffende erziehen wollen, so wie die Meister der Renaissance die Richtung bildeten. Es gibt ja heute noch Menschen, die treu und selbstlos nicht um den eigenen Lorbeerkranz noch um die Blumen fragen, die ihnen blühen, sondern die wirken im festen, freudigen Wissen: Die Zukunft gehört uns.

Johanna Beckmann.

Gehölze.

Rhododendron praecox (Abbildung oben und Seite 273). Unter den *Rhododendron*-Hybriden gibt es sehr viele, die Empfehlung verdienen, die man aber trotzdem nur selten in den Gärten findet; dazu gehört auch *R. praecox*. Eine Hybride zwischen *R. ciliatum* und *R. dahuricum*, zeichnet es sich durch große Blühwilligkeit und Winterhärte aus. Der Wuchs ist buschiger als bei *R. dahuricum*, die dunkelgrünen Blätter sind größer und mehr rund. Die zahlreich erscheinenden Blüten, 4—7 an jeder Dolde, sind von einem eigenartigen Lilarosenrot und von ausgezeichneter Wirkung, sowohl bei Topfpflanzen, wie auch im Freien, wo der Strauch schon im März bei günstigem Wetter blüht. Im Palmengarten steht er im Freien ohne Bedeckung und entwickelt jedes Jahr einen guten Flor. Eine hervorragende Verwendung findet *R. praecox* aber als Treibpflanze; es ist zur Schmückung kalter Räume in blühendem Zustande außerordentlich geeignet und auch hier durch die schöne Blütenfarbe sehr zierend. Man sollte sich dieses *Rhododendron*, wie noch viele andere der Sippe, merken, es fällt in der Blüte ungemein auf und ist Liebhabern schöner, frühblühender Sträucher nur zu empfehlen.

O. Krauss.

Rosen.

Die Rose William Allen Richardson ist eine Perle, eine der köstlichsten Rosen, der ich je begegnet bin! Eine brauchbare, schöne, reichblühende, wundervolle Rose! Wer ihr Züchter war, weiß ich nicht*). Sie scheint von England zu kommen, ihr Name deutet darauf hin. Ich sah sie zufällig irgendwo, fand sie in Erfurt bei Haage & Schmidt, ließ ein Paar davon kommen und nun überschütten sie hier eine Pergola mit Millionen wunderbarer

*) Vve Ducher (1878). D. Red.

Blüten. Alle lieben sie, alle bleiben stehen, auch Menschen, die sonst für Blumen nicht viel übrig haben. Sie ist mittelgroß, als Knospe entzückend, halbgeöffnet ein Wunder, ganz offen, locker, leicht beschwingt, mit welligen Petalen, viel goldenem Reflex und köstlichem Duft! Sie ist von einer schwer zu schildernden Farbe, orange im Herzen, blasser in den größeren Blumenblättern, atlasweiß gerandet. Eine keusche Blume, ein Meisterstück der Natur. Hätte nur der Himmel mir mehr Worte gegeben, um diese Rose vollkommener schildern zu können! Sie sollte keinem Menschen fehlen, sollte Gemeingut sein, alle erquicken, alle erfreuen, wie sie uns hier erfreut. Sie ist keine reine *Thea;* ich vermute etwas Laevigatablut in ihren Rosenadern. Sie hat ganz den leichten Bau der gefüllten *laevigata* Japans. Sie stammt sicher von *Thea*, hat vielleicht auch etwas Lechenautianablut. Was weiß ich? Aber schön ist sie über alles! Sie ist langgestielt, steht einzeln oder zu zweien oder mehr, vielleicht nie mehr als 5 beisammen! Ihr Laub ist schön und gleicht dem der *Laevigata* etwas! Sie blüht unendlich reich und anhaltend, vom Mai ab fast den ganzen Sommer, auch im Herbste. Sie überschüttet uns mit Blüten. Wir geben ihr sonnigen Stand und durch März bis Mai reichen Dungguß von aufgelöstem Schafdung mit etwas Chilisalpeter. Wir okulieren sie auf *laevigata* und *Banksiana*. Sie klettert hoch, wächst rasch und üppig, ist reichverzweigt und immer schön belaubt. Man kann sich nicht satt sehen an ihrer goldigen Pracht. Es gibt der Rosen gar viele, aber nicht alle passen für alle. Diese hier aber paßt für uns wie keine vorher. Wenn ich sie sehe, meine ich, ihr schon irgendwo einmal in einer anderen Welt begegnet zu sein! Was weiß ich, wo und wann?

Wenn ich nur erst eine ebenso kostbare rote Rose als Pendant hätte, da wäre mir geholfen. Vielleicht überdauert sie den deutschen Winter nicht, vielleicht doch. Probieren, es würde sich der Mühe lohnen. Wir haben steinigen, kalkreichen Mergel, arm an Kultur und Kraft, dürr und hart des Sommers, naß und kalt des Winters! Wenn sie auf *canina* kommt, wird sie etwas andere Saiten aufziehen als hier, aber schön kann sie nur sein, niemals anders.

Sprenger, Korfu.

Rosa berberifolia Hardii. Eine wenig bekannte Kletterrose, das Ergebnis einer Kreuzung zwischen *R. simplicifolia* und *R. clinophylla*, die erstere aus Persien stammend, die letztere aus Indien. Sie ist etwas empfindlich; daran mag es wohl liegen, daß man diese so schöne und dankbare Rose nicht öfter antrifft, aber sehr starkwüchsig und reichblühend. Wenn gegen die strenge Winterkälte etwas geschützt, bildet sie überall eine interessante Bereicherung des Rosengartens.

Die Blätter sind von hübscher, dunkler Färbung, berberisähnlich, sehr fein gezähnt. Die einfachen, wohlriechenden Blumen erscheinen gewöhnlich in Sträußen von 3—4 zusammen, an Stielen von etwa 15 bis 20 cm Länge. Die Blütenfarbe ist gelb, jener der Sonnenblumen ähnlich. Die Spitzen der einzelnen Petalen sind rotbraun gefärbt. Die Blumen ähneln den Blüten des *Cistus formosus*, weshalb diese Rose auch Cistusrose genannt wird.

Paul Hanschitz.

Rosa laevigata fl. pleno. Die Kaiserin Elisabeth von Oesterreich hatte eine kleine Schiffsladung von Rosen hierher gebracht und im Parke des Zauberschlosses Achilleion auf Korfu pflanzen lassen. Allein, als ich vor etwa 5 Jahren hierher kam, fand ich nur *Banksiana* in den bekannten gefülltblühenden Formen und etliche alte Stöcke, die man nicht mehr hatte verpflanzen und rauben können. Ganz Korfu war in Rosen gebettet, nur im Achilleion gab es keine. Die Räuber aber leben und es geht ihnen gut. Bei meinem Wirte wundermild, wo ich hier ganz nahe zu Mittag speise, dessen schönes Töchterlein Helene mir den Wein kredenzt, verbringe ich die Mittagsstunden unter Rosengebüschen, die auch den Park des Schlosses schmückten. Unter diesen Rosen ist eine, die mir über alles lieb und schön und die mit den andern durch obengenannte Herrscherin von der Côte d'azur kam; es ist die japanische *laevigata* mit großen, leicht gefüllten Blumen. Schon die wilde *laevigata* ist immergrün, starkwüchsig und blütenreich. Immer voll Millionen schneeiger, großer Rosen. Diese gefüllte aber ist ein Wunder der Schönheit und eine der schönsten Rosen aller Zeiten und Völker. Schade, sie hält kaum im lieben Deutschland aus. Aber man sollte, man könnte ihr an sonniger Stelle Häuser, ja Tempel bauen, sie verdients und wird es lohnen. Sie ist köstlich, herrlich duftend, groß und blumenreich. Sie blüht, kommt es darauf an, das ganze Jahr hier in Korfu auf den Höhen von Gasturi von April bis Dezember. Weihnachten pflückte ich selber ihre wunderbaren Blüten. Jetzt ist alle Pracht über sie ausgeschüttet. Sie ist seidenartig weiß, ganz fein inkarnat angehaucht. Ihr Duft ist das feinste Rosenparfüm, das ich kenne. Sie ist nicht sehr vollgefüllt, aber gerade recht so. Ihre Petalen

Rhododendron praecox als Gartenstrauch. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

sind dachziegelartig gebettet, aber kleiner nach innen werdend und wellig, kraus. Daher die leichte, wundersame Eleganz. Ganz aufgeblüht, zeigt sie im Herzen goldene Antheren. Als eben sich lösende Knospe ist sie entzückend. Zum Brechen, zum Schnitte praktisch, langgestielt, einzeln. Ihr Duft parfümiert mein großes Zimmer. Sie trägt wenig Stacheln. Das Laub ist schön, lichtgrün und ungleich gesägt. Die Blumenstiele sind braun, die Kelchblätter lang, am Stiel herabwallend. Der Strauch wächst wurzelecht, flott und hoch. Die Büsche, unter denen ich täglich speise, sind über drei Meter hoch. Sie werden nie beschnitten, nie gedüngt oder bewässert, außer durch Regen, den der Himmel spendet. Sie stehen ganz nahe bei räuberischen Oelbäumen und hängen immer voller Rosen. Vielleicht setzen sie zur Zeit der größten Hitze im Juli—August ein wenig aus, aber im kühlen Herbst ist alles wieder blühend. Kurz, *laevigata* ist eine Idealrose, von der es leider keine rotblühende Form gibt. Es will mir aber scheinen, als ob ihr Blut bereits in etlichen anderen hochrankenden Rosen schwimme. Sie aber ist ein simpler Strauch, nicht rankend oder kletternd, vielleicht etwas anlehnend.

Shortia galegifolia. Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Sprenger.

Zwiebel- und Knollengewächse.

Hippeastrum (Amaryllis) hybridum Julius Hansen.

Von Obergärtner Herm. A. Sandhack, Mehlem a. Rh.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

In neuerer Zeit versteht man zwischen *Amaryllis* und *Amaryllis* zu unterscheiden, auch in Liebhaberkreisen. Hervorragende Hybriden mit großen, weit geöffneten, breitpetaligen, vornehm getragenen, hübsch gefärbten und gezeichneten Blüten, werden hoch bewertet. Derartige, ausgesucht schöne Hybriden sollte man stets der Samenzucht dienstbar machen. Die Anzucht der *Amaryllis* aus Samen, den man nur von den edelsten Blüten gewinnt, ist ja jetzt allgemein gebräuchlich. Durch diese Anzucht wurden die *Amaryllis* auf die Höhe gebracht.

Unser leider so früh verstorbener Kollege Julius Hansen war ein erfolgreicher Amarylliszüchter, der durch Kreuzbefruchtung bester englischer Sorten hervorragende Ergebnisse erzielte. Während seiner Tätigkeit als gärtnerischer Leiter des Hagerhofes b. Honnef, überließ er mir einige seiner Sämlinge. Unter diesen Sämlingen zeichnete sich einer durch besonders gutes Wachstum aus, der dann meine Erwartungen auch durch seine Blütenpracht rechtfertigte. Die mächtigen Blütentriebe dieser Hybride bringen stets 4 bis 6 Blüten von vollem, rundem Bau, die auf weißem Grunde wunderbar leuchtendrote Zeichnungen tragen. Im verflossenen Jahre hatte die Mutterpflanze auf zwei Trieben 12, in diesem Jahre auf drei Trieben — einer davon brachte eine Nebenzwiebel — 18 tadellos entwickelte

Hippeastrum (Amaryllis) hybr. Julius Hansen.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Blüten, was die beigegebenen Abbildungen bestätigen. Die genaue Abstammung dieser Hybride ist mir unbekannt. In dankbarer Erinnerung an meinen so früh verstorbenen treuen Freund, den Züchter, gab ich dieser Hybride dessen Namen.

Aus bestimmten Gründen habe ich es vermieden, die bisher erzielten Blüten dieser Hybride zu Kreuzbefruchtungen zu verwenden; ich besitze aber eine Anzahl Sämlinge, die aus Eigenbestäubungen hervorgegangen sind, und bin auf deren Blüten gespannt.

Stauden.

Shortia galegifolia (Abbildung Seite 274) ist eine seltene *Diapensiaceae* Nordamerikas. In Kultur ist sie nur wenig anzutreffen, obschon ihr der eigenartig schönen Blüten und der Brauchbarkeit als winterbelaubte Pflanze wegen mehr Beachtung gebührt. Schon im April bringt *Shortia galegifolia* eine Menge Blüten, die auf rosaroten Stielen etwa handhoch über dem Laube stehen. Die Krone ist halb nickend, fünfteilig, reinweiß, erst im Verblühen blaßrosa. Die Pflanze an sich ist nur $^1/_3$ bis $^1/_2$ Fuß hoch, da sich die Triebe dicht dem Boden anschmiegen. Die Blätter sind langgestielt, rundlich, tiefglänzend, mit starker Aderung versehen. Das dunkle Grün färbt sich im Herbst zu einem leuchtenden Bronze- oder Crimsonton um, so daß auch den Winter hindurch die Wirkung buntbelebend ist. Seltener und hübscher als vorgeschilderte Art sind *Shortia uniflora* und *uniflora grandiflora*. Sie sind in Japan heimisch und bringen etwa zollgroße, reinrosa Blüten. Das Blatt ist kleiner wie bei *Sh. galegifolia*, stark gezähnt, und von viel lebhafterer Winterfärbung. Im Verein mit höheren Moorbeetpflanzen, wie Azaleen, *Rhododendron* und anderen, lassen sich die Shortien recht gut verwenden. Sandige Heideerde und feuchter, halbschattiger Standort sagt ihnen am besten zu. Winterschutz verlangen sie nicht. Vermehrung durch Teilung oder Senker. Importierte Pflanzen sind weniger zu gebrauchen, da sie nur schlecht anwachsen.

E. Arends.

Dahlien.

Kokardendahlien.

Von

Fritz Graf von Schwerin,
Wendisch-Wilmersdorf.

(Hierzu die Farbentafel.)

Kokardendahlien sind noch wenig bekannt, jedenfalls aber sind sie nichts neues. Ich möchte mit diesem Namen solche einfachblühenden Dahlien bezeichnen, deren Blumenblätter an der Basis und womöglich auch an den Spitzen eine andere Färbung zeigen, als im breiten mittleren Teil. Hierdurch zeigen solche Blumen zwei, bisweilen auch drei konzentrische, verschieden gefärbte Farbenringe umeinander, ähnlich wie bei den Kokarden an den Mützen der Soldaten. Solche Dahlien „gesternte" zu nennen (Moellers D. Gärtner-Ztg. 1910, S. 554), dürfte verfehlt sein, denn ein Stern hat nicht konzentrische Farbenringe; eine Sternform hat aber jede Dahlie. Eher könnte man sie „Zonaldahlien" nennen, doch scheint mir der Vergleich mit einer Kokarde am treffendsten und der ganze Ausdruck auch mundgerecht.

Als mir vor etwa 8 Jahren die erste Kokardendahlie aus Samen der alten chamoisfarbigen Hybriddahlie *Oban* fiel, hatte ich noch nie ähnliches gesehen und zog von ihr nun weiter. Diese, auf der beiliegenden Farbentafel mit *Muckebold* bezeichnet, ist die Stammutter meiner sehr zahlreichen Kokardendahlien; sie trägt ihren Namen mit Recht, denn sie hatte mit der Vererbung ihrer guten Eigenschaften ihre „Mucken". Von jährlich vielen hunderten von Sämlingen waren nur äußerst wenige rein und klar in den Farben, und das so eigenartige Chamois (Sandfarbe), das sich von *Oban* auf *Muckebold* vererbte, hat sich bei keinem einzigen der Enkel wieder gezeigt, wohl aber zeigten sich, wie bei allen buntblühenden Korbblütlern, alle anderen nur möglichen Farben in reizvoller Zusammenstellung.

Hippeastrum (Amaryllis) hybr. Julius Hansen.
Von Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Ich habe nur diejenigen Pflanzen ausgewählt, die absolut klare Farben aufweisen und nicht Tönungen, die durch Striche, Punkte oder Flecken getrübt sind und daher unsauber aussehen. Auch soll bei den einfachen Dahlien sich nicht die eine oder andere Petale krummbiegen; gerade die tadellose Sternform der einfachen Dahlie bedingt ihre höchste Schönheit. Für 1913 gebe ich nun folgende acht sehr schöne Kokardendahlien eigener Zucht heraus:

1. *Annie* (s. Tafel Nr. 2), ziegelrot mit gelbem Grunde. Die Petalen sind sehr lang und schmal, so daß die Blüten eine schöne Sternform zeigen. Nach dem Zusammenfalten an kalten Abenden sind sie roten Tulpenblüten ähnlich.

2. *Schatzimaus* (siehe Tafel Nr. 1) von zartestem Anemonenrosa mit kräftig gelber Mitte. Eine überaus ansprechende Zusammenstellung.

3. *Herzlieb* (siehe Tafel Nr. 3), lachsfarben mit gelber Mitte, eine der schönsten.

4. *Muckebold* (siehe Tafel Nr. 4), blutrot mit zitronengelber Mitte und chamois (sandfarbigen) Spitzen. Es ist dies die so eigenartig gefärbte Mutterpflanze aller hier neu beschriebenen.

5. *Herzensschatz*, dunkelrosa mit helleren Spitzen und gelber Mitte.

6. *Schnuckchen*, hellziegelrot mit gelben Spitzen und gelber Mitte.

7. *Pussel*, reines, klares Dunkelrosa mit schwarzrosa Mitte; diese durch die nicht hellere, sondern dunkle Mitte sehr merkwürdige Zusammenstellung hat sich durch Aussaat bisher nie wiederholt.

8. *Zuleika*, kräftig leuchtend-blutrot mit goldgelben, feinen Längsstrahlen und goldgelber Mitte.

Wie schon anfangs gesagt, ist diese ringförmige Farbeneinteilung bei einfachen Dahlien nicht absolut neu, doch möchte ich Dahlien, die nur eine Farbe mit andersgefärbten Spitzen, wie Heinemanns *Frhr. v. Brückmann*, karminrot mit weißen Spitzen, und *Homer*, ziegelrot mit weißen Spitzen (vergl. Möller 1908, S. 512), aber keinen andersfarbigen Basiskreis besitzen, nicht zu den Kokardendahlien zählen, weil der Begriff der Farbenringe fehlt. In Möller 1909, S. 550, stellt Heinemann als der erste für die beschriebenen Dahlien eine neue Klasse auf: Nr. 4, einfache einfarbige mit dunkler oder heller Mitte, wendet aber noch keinen bestimmten Namen dafür an. Im Jahre 1910 werden S. 549 von Heinemanns Zucht schon mehrere neue genannt, doch nicht deutlich genug beschrieben, so daß ich sie, da ich sie nicht aus eigener Anschauung kenne, hier nicht aufführen will, um keinen Fehler zu begehen.

Auf der großen Ausstellung der Deutschen Dahliengesellschaft, 1912 in Hamburg, sah ich folgende Kokardendahlien: *Nordlicht*, lachsfarbig mit gelber Mitte. Die gelbrote Farbe ist aber streifig und unrein. *Helene Cordes*, weinrot mit gelber Mitte, langpetalig, schön. *Frau Wally Sauter*, weißliche Ränder, an den Längsadern lilarosa, gelbe Mitte. *Andenken an Franz Liszt*, weiß, mit unegalen violetten Streifen und Spritzern, dadurch unansehnlich, gelbe Mitte. *Theodor Körner*, gelb, unrein mit rot getuscht. *Gallia*, rosa mit gelber Mitte, schlecht in der Farbe. *Edelweißfalter*, schneeweiß mit zitronengelber Mitte, ganz prachtvoll. Nur zur Not könnte man auch *Owen Thomas* hierhernehmen; die Blüte ist verhältnismäßig klein, gelb, mit ziegelroten, teils ineinander aufgehenden, ganz feinen Streifen getuscht, von fern gesehen einer *Gaillardia* nicht unähnlich, jedenfalls eine sehr interessante, eigenartige Färbung.

Weit häufiger als bei den einfachen Dahlien fanden sich bei den Kaktusdahlien (Edeldahlien) schon lange solche Sämlinge, bei denen die Petalen an der Basis anders gefärbt sind, als an der Spitze. Ich nenne nur als neuerliche Beispiele *Nerthus* und *Rheinischer Frohsinn* mit weißlicher Basis und *Nisi prius* mit gelber Basis. Da diese Blüten aber dicht gefüllt sind, so tritt die innere Färbung niemals als Farbenring auf, sondern gibt dem oben anders gefärbten Petalenbusch nur einen lieblich oder pikant kontrastierenden Unterschein. Wohl sicher läßt sich aber aus den Samen solcher Kaktusdahlien eine oder die andere neue und schöne Kokardendahlie ziehen.

Vorstehende Angaben mögen dazu dienen, auch den bisher oft ganz mit Unrecht verachteten und doch so lieblichen einfachen Dahlien neue Freunde zuzuführen.

Ausstellungsberichte.

Ausstellung zur Jahrhundertfeier der Freiheitskriege Breslau 1913.

Am 26. und 27. April d. Js. waren etwa 120 Personen, meist Vertreter von in- und ausländischen Tages- und gärtnerischen Zeitungen, zu einer Vorbesichtigung der Jahrhundertausstellung in Breslau eingeladen. Grade die Fachpresse hatte besonderen Anlaß, anwesend zu sein. Ist es doch die Gartenkunst, die erst durch ihre Tätigkeit der ganzen Ausstellung den wirkungsvollen Rahmen, die stimmungsvolle Vereinigung der einzelnen Teile zu einem Ganzen verleiht, die durch Bodenbewegung, Wasser, Bepflanzung, Blumenschmuck und grüne Flächen erst für die Erfüllung eines harmonischen Kunst g a n z e n sorgt.

Aber dies nicht allein: Eine besondere Anziehungskraft ist eine Abteilung der Ausstellung selbst, nämlich die Gartenbauausstellung. Ihre Eröffnung, allerdings nur als kurzzeitige Blumenschau, ist am 6. Mai erfolgt, um nicht die Riesenmengen Blumen, die das abnorm warme Frühjahrswetter eher als man erwartete zur Blüte treiben ließ, ungesehen verblühen zu lassen. Solche kurzfristige Ausstellungen sind für jeden Monat geplant, im ganzen sechs. Die gesamte Ausstellung soll am 20. Mai durch den deutschen Kronprinzen eröffnet werden.

Die Stadt Breslau hat wirklich Wunderbares geleistet und zeigt ein Festgewand, das natürlich beachtet sein will. Wie auch einer der anwesenden Redakteure bei der Festversammlung sagte, gleicht Breslau einer vornehmen Dame, der erst dann ihr Prachtgewand Vergnügen bereitet, wenn es gehörig bewundert wird.

Dafür aber soll besonders die deutsche Presse sorgen, daß dies ermöglicht wird.

Nun wird aber der ängstliche Leser fragen, ob denn nun die Zeitungen nicht doch den Mund zu voll nehmen werden, alles loben und preisen, so daß man dann, wenn man nach dem — für sehr viele Deutsche fernen — Osten, nach Breslau kommt, enttäuscht sagt: War das alles? Das habe ich wo anders schon schöner gesehen!

Diese ängstliche Frage liegt, das muß allerdings gesagt werden, um so näher, als Breslau bemüht war, den Herren von der Feder den Aufenthalt so angenehm wie möglich zu machen. Was Breslau aufbot, glich fast einer „Bestechung!“ Jedenfalls war alles nur vom Besten: Aufnahme, Dekoration, Ansprachen, Essen, Trinken und Zigarren.

Ohne Uebertreibung kann aber gesagt werden, daß die Breslauer Ausstellung die Erwartung a l l e r übertraf, die gekommen waren, einen Vorgeschmack zu erhalten. Dies kann auch getrost von der Gartenbauausstellung behauptet werden.

Nur eins: Es ist zweifelhaft, ob zum 20. Mai alles f e r t i g sein wird. Aber gleichgiltig: Es ist so unglaublich v i e l zu sehen, daß es eine Albernheit wäre, zu glauben, selbst unter Aufopferung aller Bequemlichkeiten, unter Leiden von Durst und Hunger alles an einem Tage sehen und genießen zu können. Und alle Schichten der Bevölkerung, jeder Geschmack kommt auf seine Rechnung.

Um das Wichtigste zuerst zu nehmen: Allein der Ausstellungsbau (die Jahrhunderthalle) muß jedem Menschen Bewunderung und Achtung abringen. Wir lachen über den Ehrgeiz der Städte, der religiösen Richtungen, die bestrebt sind, in einer Stadt bei jedem Neubau die nächste Kirche, was die Spitze des Turmes anlangt, um einen oder mehrere Meter höher zu bauen.

Wenn jedoch Breslau z. Z. in dieser Halle den größten Kuppelbau und darin die größte Orgel der Welt besitzt, so ist das schon etwas anderes.

Eine herrliche Schöpfung! Wenn die Töne der Orgel, die 185 klingende Stimmen besitzt, die Halle durchbrausen werden, dann

denke ich mir, muß selbst der roheste Mensch andächtige und schöne Gedanken haben.

Wir durften auch schon die werdende historische Ausstellung sehen. Wenn auch noch viele fremde Schätze wohlverpackt in gigantischen Kisten einer herrlichen Auferstehung harrten, so war das in gewisser Weise gut! Denn das Vorhandene reizte derart zum Anschauen, daß es vielen so ging, wie dem Berichterstatter: Sie lauschten den Worten freundlicher Führer und Erklärer, welche die Kunstschätze zu sichten, zu ordnen und zu behüten hatten, viel zu lange, so daß sie beinahe den Anschluß an die Hauptmasse der Geladenen verloren hätten.

Es scheint gänzlich ausgeschlossen, jemals wieder eine derart reich beschickte historische Ausstellung zu sehen, da ja nur wenige Menschen in der glücklichen Lage sind, Privatgalerien und Sammlungen von Fürsten und hohen Potentaten im Original zu sehen, wie es hier der Fall ist.

Nördlich von der Halle liegt das Hauptrestaurant, mit ihr durch einen gedeckten Säulengang verbunden, dem ein Wasserbecken von 4 Morgen Größe mit umschließender Säulenhalle vorgelagert wurde; ein großartiges Bild! Jenseits der 750 Meter langen Pergola liegen die historischen Gärten, der japanische Garten, die Rosen-, Dahlien-, Kolonial- und Friedhofsausstellung.

Noch nie gezeigt wurden wohl historische Gärten. Man sieht hier einen Garten aus der Zeit Karls des Großen, ein Burggärtchen „am Rhein" von 1410, einen Barockgarten um 1700 und einen Empiregarten von 1813. Schließlich seien nicht vergessen der Garten des Breslauer Arztes Laurentius Scholz (1588) und ein italienischer Palastgarten um 1600. Letzterer ist in seiner geringen Ausdehnung wohl nicht ganz geeignet, ein gutes, abgerundetes Bild des Stiles zu geben.

Der japanische Garten ist ein Triumph der Landschaftsgärtnerei. Der kleine, echte Japaner, der werktätig den Garten erstehen ließ, ist einer, der noch Gärtnerblut hat. (Jetzt muß man wohl Raumkünstlerblut haben, um etwas zu gelten.) Er wird sehr traurig gestimmt gewesen sein, als er am nächsten Tage so manche ihm liebgewordene Staude, die er an die Steinwegeplatten pflanzte, zertreten gefunden hatte.

Reichsgraf von Hochberg auf Halbau in Schlesien und sein Garteninspektor Anlauf haben sich das Verdienst erworben, daß dieser ebenso schöne wie eigenartige Parkgarten mit seinem herrlichen Pflanzenschmuck, seinem rauschenden Felsenbach, seinem stillen, von seltsamem Wassergeflügel belebten Weiher entstehen konnte. Ein Teil des Teiches ist heizbar eingerichtet worden, so daß der Besucher auch einmal die prächtigen Wasserpflanzen, die wärmeren Klimas bedürfen, im Freien bewundern kann.

Kommt und schaut den Rosen- und Dahliengarten! Wenn man hier auch nicht sagen kann, daß so etwas noch nicht gezeigt worden ist, liegt doch aber auch hier Grund genug vor, um selbst aus weiter Ferne herbeizueilen. So manche Rose oder Dahlie, die man in den Vorjahren nur flüchtig als teure Neuheit kennen lernte, wird hier zeigen, ob sie sich auf dem Markte bewährt.

Aber besonderes Lob verdient die Friedhofsausstellung. Architekten, Bildhauer und Gartenkünstler haben hier mit feinem Verständnis gemeinsam eine hervorragende Zierde der ganzen Ausstellung geschaffen.

Ein „Trick" war die geschickte Auswahl des Landes: Das in weiß gehaltene Gebäude wirkt, von hohen, dunklen Fichten umstanden, wunderreizend.

Auch die Kolonialausstellung wird manches bringen, was noch nicht gezeigt worden ist. Sehr originell ist ein großes Feld, welches das Anfangsstadium jeder tropischen Pflanzung nach Möglichkeit naturgetreu wiedergeben soll. Ein wüstes Durcheinander von gefällten Urwaldriesen liegt da. Hin und wieder sieht man die Stellen, wo man die kleineren Aeste und das trockene Laub verbrannt hat. Die jungen Kulturgewächse werden zwischen die am Boden liegenden Stämme gepflanzt, da es sich der hohen Transportkosten wegen nicht lohnt, sie wegzuschaffen. Sie vermodern schließlich und geben alsdann noch Humus ab. Saatbeete und ein Glashaus vervollständigen diese Ausstellung.

Zwei Hallen zeigen die Kolonialprodukte, Karten und statistische Nachweise.

Vielversprechend ist auch der Plan, — bis jetzt war noch nicht viel davon zu sehen — einen Palmenhain im Freien zu zeigen, unter dem man „ungestraft" wandeln, ja sogar Molke trinken kann. Kioske, die hier eingesprengt dazwischen stehen, geben ein farbenbuntes Bild eines orientalischen Marktes.

Besonders vorteilhaft erscheint auch, daß man an anderer Stelle die Pflanze in ihrer Anwendung durch Obst- und Gemüsegärten zeigt, daß die Baumschulenbesitzer nicht museumartig ihre Erzeugnisse zeigen, sondern daß jeder angehalten wurde, einen Garten zu bauen. Es sind hier wunderschöne kleine Haus- und Villengärten mit Unterstützung der Landschaftsgärtner entstanden, die eine bessere Reklame abgeben, als Drucksachen, Pläne und Perspektiven, obgleich auch diese nicht fehlen dürften. Sie sind in einer prächtigen, praktisch und vorzüglich beleuchteten Halle für die Fachwissenschaft und Gartenkunst untergebracht.

Mit in das Ausstellungsgelände einbezogen ist auch der städt. botanische Schulgarten, der eine der größten Einrichtungen zu diesem Zwecke ist. Da wird der Breslauer wenigstens einmal den Garten besuchen, während er früher so gut wie gar nicht von Heimischen betreten wurde. Auch die Gartenindustrie-Ausstellung wird viele Freunde finden.

Nach all' dem Fachlichen erscheint es denn als Wohltat, daß auch ein Freilichttheater und ein Vergnügungspark für Abwechslung sorgen, nicht zu vergessen, daß in der Haupthalle unter Max Reinhard ein Jahrhundertfestspiel von Gerhart Hauptmann gezeigt werden wird. Bassermann wird Blücher, Albert Heine aus Wien Napoleon darstellen. Mehr als 2000 Statisten werden die Szenen beleben.

Der unvermeidliche Vergnügungspark, der durch eine breite Verkehrsstraße, den Grüneicher Weg, von der „würdigen" Ausstellung getrennt, aber hinwiederum durch 2 Brücken mit ihr verbunden ist, ist gar nicht mit den übrigen Rummelplätzen gewöhnlicher Jahrmärkte zu vergleichen. Durchgehends zeigt sich in Anordnung, Aufbau und dekorativer Ausstattung feiner, geläuterter Geschmack. Und daß für „Attraktionen" gesorgt ist, wird der Leser nicht bezweifeln, da die Aussteller des Vergnügungsparkes zusammen 1 Million Mark Pacht an die Ausstellungsleitung zahlen müssen!

So unangenehm dieser Vergnügungspark, so angenehm der Gewinn aus diesem!

Die Stadt Breslau wird sich ein großes Verdienst erwerben, in so gediegener Weise das Andenken an die große Zeit zu erhalten, es zu verstärken. Die Ausstellung wird aber auch dem Gärtner Eindrücke verschaffen, die so leicht an anderer Stelle nicht wieder geboten werden. Ihr Besuch kann daher nur jedem geraten werden!

Max Strehle.

Eröffnung der Gartenbauausstellung in Breslau.

Pünktlich vormittags 10 Uhr wurde am Geburtstage des Kronprinzen, den 6. Mai, in Breslau die Ausstellung durch den Herzog von Ratibor und Familie, Vertreter der Stadt und Stadtverordnete eröffnet. Auch Graf Hochberg war anwesend, dem die Stadt Breslau viel zu verdanken hat: Durch Ueberlassung des japanischen Gärtners, von Pflanzen und Dekorationsmaterial für den wirklich ideal angelegten japanischen Garten. Breslaus Oberbürgermeister Matting begrüßte die Anwesenden und sprach allen, die sich um die Ausstellung verdient gemacht hatten, seinen Dank aus. Er machte zum Schlusse bekannt, daß die Herren Gartendirektor Richter und Friedhofsoberinspektor Erbe zu Königlichen Gartenbaudirektoren ernannt worden seien. (Wir knüpfen daran die Hoffnung, daß am Beginn der Jahrhundertausstellung, 20. Mai, auch des verdienstvollen Wirkens des städt. Garteninspektors Dannenberg durch irgend eine besondere Auszeichnung gedacht werden möge.) In der Vorhalle der Jahrhunderthalle, ein riesiger, geschlossener Ring mit unzähligen, zu Ausstellungszwecken vorzüglich geeigneten Kojen mit herrlicher Beleuchtung, waren Perlen des Gartenbaus ausgestellt. Hortensien und Orchideen waren die Herrscherinnen im Reiche der

Schönheit, ferner *Rhododendron*, Azaleen und englische Pelargonien. Auch Rosen, Ericaceen, Bougainvilleen, Cinerarien, Calceolarien, *Lathyrus* waren vertreten. Selbst Gemüse (Spreewald z. B. mit riesigem Meerrettich) und Obst (Pfirsiche) fehlten nicht.

Besonders anziehend waren ausgestattet ein Hochzeitssaal, ein vornehm geschmückter Jubiläumssaal, zwei Wintergärten und ein tropisches Vegetationsbild, das in ausländischer Farbenpracht als Diorama durch drei Ausschnitte, etwa in Fenstergröße, aus geringer Entfernung zu beschauen war. Es stellte einen Urwald dar, in welchem die prächtigsten Orchideen an den Stämmen blühten.

Nach dem Rundgang durch den Hallenring, — in dem man schon eifrig die Herren Preisrichter mit Listen und Bleifedern Notizen machen sah, — ging es nach den historischen Gärten, dem japanischen Garten, der Ausstellung für Friedhofskunst usw.

Besondere Beachtung fanden die 50000 Tulpen, die in Farben und Beeten geordnet zwischen der Pergola und dem Teich standen. Eigentlich noch prächtiger, weil gedrängter in der Anordnung und übersichtlicher, nahmen sich die 70000 Stück Tulpen von der Höhe im sogenannten Göpperthain aus, die Fritz Hufeld in Darmstadt geliefert hatte. Es ist geplant, nach der Tulpenblüte hier den Dahliengarten anzulegen.

Ich kann es mir nicht versagen, wenigstens 3 prächtige Sorten zu nennen: Die hohen Darwintulpen *Reverend Ewbank* (bläulichlila), *Gustave Dorée*, (dunkelweinrot, am Rande heller), und *William Pitt* (leuchtend karmin).

Die kühle und sonnenlose Witterung hielt leider die Tulpenblüten geschlossen. Eine kleine, aber sehr gut gelungene Alpenanlage in der Nähe, die wohl im Frühjahr am schönsten ist, — sie war förmlich bedeckt mit blühenden Teppichpflanzen, meist herrlichen Steinbrecharten, die Arends in Ronsdorf geliefert hatte, — fand ebenfalls gebührende Beachtung.

Die geladenen Gäste besichtigten zum Schlusse noch die historische Ausstellung und den Vergnügungspark. Im Großen und Ganzen kann man von einer gut gelungenen Blumenschau reden, wenn auch leider das ungünstige Wetter, — am Tage der Eröffnung schneite es in Breslau, — und der unfertige Zustand der nicht zur Gartenbauausstellung gehörigen Teile störten. M. S.

Mannigfaltiges.

Glossen zu den Schädigungen der Vegetation durch die diesjährigen Aprilfröste.

Wir sind es gewöhnt, daß sich in Deutschland im April wie im Mai Kälterückfälle mit Nachtfrösten einstellen. Fast in jedem Jahre hören oder lesen wir, daß in dieser oder jener Gegend die Nachtfröste „unermeßlichen Schaden angerichtet" haben und daß die jungen Triebe, Blätter und Blüten der Pflanzen, sowie die Ernteaussichten durch die „Wetterkatastrophe völlig vernichtet" seien. (Besonders bekannt und mit Recht gefürchtet sind ja die sogenannten drei gestrengen Herren oder Eisheiligen, Kälterückfälle, die sich in Norddeutschland nicht selten am 11., 12., 13. Mai (Mamertus, Pankratius, Servatius), oft aber auch schon früher, z. B. 1912 am 1. Mai, oder später, z. B. 1911 am 21. Mai, einstellen.) Der angerichtete Schaden stellt sich indessen bei ruhigem Abwarten glücklicherweise in den meisten Fällen als weit geringer und vorübergehender heraus, als anfangs befürchtet und behauptet wurde. Nach 2 bis 3 Wochen ist meist kaum noch etwas von den Schäden an den Pflanzen wahrzunehmen. Es kann indeß nicht geleugnet werden, daß unsere Obst- und Gemüsebauer, Gärtner, Winzer und selbst Land- und Forstwirte hin und wieder doch recht empfindliche, zuweilen sogar ungeheuere Verluste infolge von Frühjahrsfrösten zu beklagen haben. Als Beispiele dafür können wohl die letzten 3 Frühjahre, 1911 (4.—7. April), 1912 (10.—15. April)*) und ganz besonders 1913 angeführt werden*). Hierzu mögen einige Notizen, die sich speziell auf die Nachbarschaft Berlins (Dahlem, Zehlendorf) beziehen, von Interesse sein. Durch warmes Wetter war im März und Anfang April dieses Jahres die Vegetation, wenn auch durch Trockenheit etwas aufgehalten, ziemlich gefördert. Viele Sträucher und Bäume hatten Blätter und Triebe von mehreren Zentimetern Länge, bei anderen später treibenden waren die Knospen allerdings noch geschlossen. Manche Obstbäume blühten, andere standen unmittelbar vor der Blüte. Da trat am 7. April ein zehntägiger Kälterückfall ein, der am 12. April bei stürmischen Nord- und Nordwestwinden —5° C und auch noch in den folgenden 4 Nächten 4 bis 6° Kälte brachte. (Diese Daten beziehen sich auf eigene Beobachtungen in Zehlendorf bei Berlin. In Berlin selbst ist die Kälte immer etwas geringer. Aus Dahme in der Mark wurden gemeldet: Am 8. —1°, 9. —3°, 10. —2°, 11. —1°, 12. —8°, 13. —6°, 14. —5°, 15. —7°, 16. —6°, 17. —4°.) Die heimgesuchte Vegetation bot hiernach einen geradezu trostlosen Anblick. Das frische Grün war verschwunden und ein fahles Graubraun an seine Stelle getreten, nicht nur an Bäumen und Sträuchern, sondern auch an niedrigen Pflanzen, auf Feldern und Wiesen. Die jungen Triebe und Blätter hingen schlaff und welk und zum Teil durch den Sturm geknickt, zerfetzt und verdorrt herab. Alles vernichtet — so schien es wenigstens bei oberflächlicher Betrachtung — und einer wiederholten Kälte von mehreren Graden unter 0 kann natürlich auch, so konnte man denken, kein junger Trieb, kein junges Blatt, keine Blüte widerstehen. Das ist nun aber, wie sich bei näherer Untersuchung zeigte, doch nicht ganz richtig.

Die vorhandenen jungen Blätter vieler bereits ausgetriebener Sträucher und Bäume waren allerdings erheblich geschädigt, indem sie zum größten Teil erfroren und verdorrt waren. Derartige Schädigungen konnten in exponierten Lagen wahrgenommen werden, z. B. an *Salix babylonica, Aesculus, Sorbus aucuparia*, frühtreibender *Tilia, Ulmus, Populus balsamifera, Alnus glutinosa, Prunus Pissardii, Padus, avium, Crataegus sanguinea*, Quitte, Mispel, *Syringa vulgaris, chinensis, Sambucus nigra, racemosa, Laburnum vulgare, Adami***), *Lonicera tatorica, Xylosteum, alpigena, Cornus sanguinea, Symphoricarpus, Forsythia, Viburnum Opulus, Spiraea sorbifolia, Caragana, Kerria, Philadelphus, Berberis, Cotoneaster*, Rosen, Himbeeren usw. Bei manchen Arten waren, was ja viel schlimmer ist, in mehr oder minder großer Anzahl sogar die Triebspitzen selbst erfroren und verdorrt, z. B. an *Spiraea sorbifolia, Lonicera tatarica, Symphoricarpus, Cornus sanguinea*, Himbeere, *Prunus Pissardii, Salix babylonica, Populus balsamifera, Aesculus* usw. Aber die Schädigung war doch durchaus keine gleichmäßig schwere. Ganz allgemein hatten die Triebe und Blätter an der dem Wind zugekehrten Seite der Sträucher und an den Enden der Zweige viel ärger gelitten, als an der dem Wind abgekehrten Seite, sowie an windgeschützteren Standorten, obwohl hier die Kälte die gleiche oder doch fast die gleiche war. Man kann wohl sagen, daß wir die Schädigungen in diesen Fällen nicht als einfache Frostwirkungen, sondern als Frost- und Windwirkungen ansehen müssen. Die Frostempfindlichkeit der verschiedenen Pflanzenarten während des Austreibens ist ja keine gleiche. Sogar bei ein- und derselben Sorte kann sie — von mannigfachen lokalen Verhältnissen abhängig und sogar individuell — verschieden sein. Meist findet man auch die zuerst gebildeten, bereits völlig ausgebreiteten Blätter stärker durch Frost geschädigt, als die jungen, noch in der Entfaltung begriffenen. Der Zellinhalt ist in letzteren noch so konzentriert, daß ein Ge- und Erfrieren der Blätter erst bei tieferen Temperaturen unter 0 eintreten wird, als bei den reichlich wässerigen Zellsaft enthaltenden Zellen bereits fertig entwickelter Blätter.

Neben den stark geschädigten Sträuchern konnte man aber auch solche ebensoweit entwickelte finden, denen der für diese

*) Anmerkung der Redaktion. Der Hauptschaden entstand 1912 durch den Nachtfrost vom 11. zum 12. Mai (—6° C), welcher die Obstbäume in voller Blüte traf.

*) Vergl. Gartenflora 1911, S. 274, 1912, S. 266.

**) Interessanterweise waren beim gewöhnlichen Goldregen die beschädigten Blattränder hell graubraun, bei dem von *Cytisus purpureus* abstammenden merkwürdigen Pfropfbastard *Lab. Adami* dagegen schwarz.

Jahreszeit ungewöhnlich starke Frost von 6° nichts oder fast nichts anzuhaben vermocht hat. So haben eine geradezu staunenswerte Widerstandsfähigkeit gezeigt: die (bereits blühende) *Lonicera coerulea*, die Blätter vieler *Ribes*-Arten *(alpinum, Grossularia, nigrum, rubrum, aureum, sanguineum, Gordonianum* usw.), *Viburnum Lantana, Sorbus hybrida, Elaeagnus argentea, Cydonia japonica, Larix* (die vorhandenen Schädigungen der jungen Nadeln rührten von den Räupchen der Lärchennadelmotte her) usw. Recht ungleich war die Frostempfindlichkeit der Blüten und Blütenknospen. An den zum Teil schon recht großen Blütenknospen der Süß- und Sauerkirschen, Pflaumen, Birnen hatten die zarten weißen Blütenblätter*) vielfach gar nicht oder fast gar nicht gelitten, sodaß schon eine Woche nach dem Frost die Bäume im herrlichsten Blütenflor prangten. Die Fruchtknoten dieser Obstbäume, obwohl in den Knospen gut geschützt — und bei Birnen auch die Staubgefäße — waren indeß erfroren, eine Fruchtentwickelung also unmöglich gemacht. Nur an solchen Obstbäumen, an denen die Blütenknospen oder wenigstens ein Teil derselben noch weit im Rückstande waren, so besonders an Apfelbäumen, waren die jungen Fruchtknoten verschont geblieben.

Recht widerstandsfähig zeigten sich ferner die Blüten von *Lonicera coerulea*, manchen *Ribes*-Arten *(z. B. alpinum), Cydonia japonica, Spiraea Thunbergii* usw. Die Blütenknospenrispen der Syringen waren zum Teil unversehrt geblieben, zum Teil erfroren; ebenso war von den noch ziemlich kleinen Blütenknospentrauben des Goldregens wenigstens ein Teil erfroren. Dasselbe gilt für die Blütenknospen mancher frühblühender Spiraeen, *Aesculus, Cornus sanguinea, Prunus triloba*, Quitten, Himbeeren, Erdbeeren und manche anderen. (Alle diese Angaben beziehen sich lediglich auf die von mir besichtigten Oertlichkeiten in der Umgebung Berlins.)

Bei vielen Pflanzen dürfte übrigens die Temperaturgrenze, unterhalb welcher in dem derzeitigen Entwicklungsstadium eine Schädigung der betreffenden Organe der Pflanze durch Kälte eintritt, nur wenig überschritten sein. Wenigstens läßt sich dies nach der Tatsache vermuten, daß man häufig (z. B. bei Kirschen, Pflaumen) am selben Zweig unmittelbar nebeneinander ganz gleichweit entwickelte Blütenknospen finden konnte, von denen die einen erfrorene, die anderen gesund gebliebene Fruchtknoten hatten.

Wo, wie mancherwärts, an *Salix babylonica, Aesculus, Lonicera tatarica* usw., die ganzen Triebe erfroren waren, da mußte durch Austreiben tiefer sitzender schlafender Knospen Ersatz für das Verlorene geschaffen werden. Das dauerte natürlich einige Zeit, sodaß solche Bäume und Sträucher sich erst im Laufe der ersten Maiwoche soweit wieder belaubt hatten, wie sie bereits 4 Wochen früher (beim Beginn des Kälterückfalls) gewesen waren. **Laubert.**

Obstblüte und Spätfröste.

Vom Herausgeber.

Die gesamte Tagespresse, auch ein Teil der Fachpresse, berichtete eingehend aus den verschiedensten Gegenden über die vielfach verheerenden Wirkungen der Aprilfröste, die heiteren, ungewöhnlich warmen Tage folgten, um dann von einer vorübergehenden, fast tropischen Hitze abgelöst zu werden, welcher Regen und dann normale Frühjahrstemperatur gefolgt ist. Auch der „Gartenwelt" gingen aus allen Teilen des Reiches Hiobsnachrichten zu, in welchen teils Kälterückfälle von 10—12° C verzeichnet wurden. Ich habe es vorgezogen, von der Veröffentlichung dieser Berichte Abstand zu nehmen, um nicht ängstliche Gemüter in unnötige Aufregung zu versetzen, denn es ist eine Unmöglichkeit, den angerichteten Frostschaden sofort festzustellen. Ich habe auf meiner Plantage eingehende diesbezügliche Beobachtungen gemacht. Die Temperatur sank hier in der weiteren Umgebung Berlins auf — 6-7° C.

Johannisbeeren und Stachelbeeren standen zur Frostperiode in Blüte. Erstere sind vollständig erfroren, nur hier und da entwickelt sich einmal ein einzelnes Beerchen an einer Traube. Von Stachelbeeren sind die frühen Sorten auch völlig erfroren. Starke Büsche der Sorten *Hönings Früheste* und *Früheste von Neuwied* zeigen nicht eine Beere, während spätere Sorten eine ganz geringe Ernte ergeben können. Bei diesen Spätsorten haben jene wenigen Knospen nicht gelitten, die während der Frostperiode noch unentwickelt waren. An Himbeeren ist nur das junge Laub etwas erfroren, ebenso an Erdbeeren, deren Blüte im Vorjahre zum größten Teil dem Maifroste zum Opfer fiel.

Frühkirschen *(Früheste der Mark)* standen bei mir bei Eintritt des Kälterückfalls dicht vor der Blüte; die Knospen zeigten Farbe. Fast sämtliche Knospen sind erfroren, nur einige wenige Blüten kamen noch mit halberfrorenen Petalen zur Entfaltung, zeigten aber schwarzen Fruchtboden und erfrorene Geschlechtsorgane. Bei Kälterückfällen zur Blütezeit kann man immer wieder feststellen, daß Griffel, Staubfäden und Fruchtboden weit frostempfindlicher als die Blütenblätter sind. Die Erdbeeren erfrieren hier häufig in der Knospe, die Blüten entfalten sich aber noch vollkommen, die Blumenkrone zeigt sich in schneeigem Weiß, aber der schwarze Fruchtboden verkündet Unheil.

Birnen waren zurzeit des Frostrückfalls ziemlich weit entwickelt, aber noch knospig. Kaum war die Frostperiode vorüber, so überschütteten sie sich mit Blütenschnee. Eine genaue Untersuchung lieferte aber den Beweis dafür, daß sie fast durchweg erfroren waren. Die Staubfäden, vielfach auch der Griffel und Fruchtboden waren von der Kälte vernichtet. Früh- und Spätbirnen haben ganz gleichmäßig gelitten. Von etwa 20 Sorten, welche ich kultiviere, dürften nur zwei eine bescheidene Ernte geben; es sind dies die *Neue Poiteau* und *Josephine von Mecheln*. Es wird häufig empfohlen, sich in der Weise gegen Spätfröste zu schützen, daß man von jeder Obstgattung Sorten mit verschiedener Blütezeit anpflanzt. Eine solche Schutzmaßnahme ist aber eine sehr zweifelhafte, denn der Unterschied in der Blütezeit zwischen Früh- und Spätsorten beträgt im günstigsten Falle nur wenige Tage. Setzt ein ernster Spätfrost ein, so vernichtet er aber in gleicher Weise vorgeschrittene, selbst sehr zurückgebliebene Knospen, und offene Blüten.

Späte Süß- und Sauerkirschen haben keinen sichtbaren Schaden genommen, trotzdem scheint die Ernte gering zu werden, denn die Befruchtung ist höchst wahrscheinlich durch die nachfolgende Hochsommertemperatur in Verbindung mit der andauernden Trockenheit — es war eine verregnete Obstblüte prophezeit worden — ungünstig beeinflußt worden. Aehnlich verhält es sich mit Pflaumen und Mirabellen, an welchen keinerlei Frostbeschädigung festzustellen war.

Die Apfelblüte war zurzeit des Kälterückfalls noch in der Entwicklung zurück. Am meisten vorgeschritten zeigten sich auf meiner Plantage die Knospen der *Charlamowsky*. Man sollte nun meinen, daß die Blüte dieser Sorte, ihrer vorgeschrittenen Entwicklung entsprechend, am erheblichsten gelitten habe. Das ist aber keineswegs der Fall. Frostschäden konnte ich auch beim *Charlamowsky* feststellen; sie betrafen meist aber jene Blütendolden, die sich noch in ganz knospigem Zustande befanden, während weiter entwickelte weniger gelitten hatten. Wenige Tage nach dem Umschlag der Witterung fand ich die Bäume in reichster Blüte. *Gravensteiner*, dessen Blütenknospen gleichfalls schon entwickelt waren, litt etwas mehr als *Charlamowsky*, hat aber trotzdem noch reich geblüht. Am weitaus meisten litten bei mir *Schöner von Boskoop* und *Schöner von Miltenberg*, zwei wirtschaftlich sonst höchst wertvolle Sorten, die sich verwandtschaftlich ziemlich nahe stehen. Bei der erstgenannten Sorte, die den denkbar reichsten Blütenansatz zeigte, sind nur noch wenig Blüten zur Entfaltung gelangt, bei der letztgenannten nur ganz vereinzelte. Sehr stark litt auch die Blüte der *Goldrenette von Blenheim* und der *Doberaner Borsdorfer Renette*. Bei diesen und bei anderen Sorten gelangten hin und wieder noch Blüten zur Entwicklung, deren Blumenkronblätter mehr oder weniger erfroren waren. Etwas weniger gelitten haben folgende Sorten: *Adersleber Calvill, Baumanns Renette, Bismarckapfel, London Pepping* und *Gelber Bellefleur*.

*) Wie schon im „Handelsblatt für den deutschen Gartenbau", 28. Jahrg., 26. April 1913, S. 284—285 mitgeteilt wurde.

Sorten, die sich sehr hart gezeigt haben, sind neben dem bereits genannten *Charlamowsky* folgende: *Ananas Renette, Canada Renette, Cellini, Gelber Richard, Goldparmäne, Große Kassler Renette, Kaiser Alexander, Peasgoods Goldrenette, Ripston Pepping,* und *Purpurroter Cousinot.*

Soweit ich dies heute schon übersehen kann, glaube ich noch mit einer guten Apfelernte rechnen zu dürfen. Trotz der Frostschäden war die Apfelblüte die reichste, die ich bisher auf meiner Plantage zu verzeichnen hatte. Auch die Befruchtung scheint eine normale zu sein, was sich aber erst in etwa 8—10 Tagen feststellen läßt, sobald sich die anfangs zurückgeschlagenen Kelchzipfel zu heben beginnen und sich über dem Fruchtboden zusammenschließen. Dies ist beim Apfel das sicherste Zeichen der stattgehabten Befruchtung.

Zeit- und Streitfragen.

Das sogenannte **Schmiergelderunwesen** ist leider auch in gärtnerischen Kreisen ziemlich verbreitet. Es gibt immer noch Beamte, die im staatlichen, städtischen und Privatdienst stehen und sich gar nichts dabei denken, wenn sie beim Einkauf von Pflanzen und Bedarfsartikeln für den ihrer Leitung unterstellten Betrieb sogenannte Prozente annehmen. Durch Annahme derartiger Vergünstigungen, welchen man die schöne Bezeichnung „Gratifikationen" beigelegt hat, macht sich jeder Beamte strafbar. Ich habe das wiederholt in der „Gartenwelt" ausgeführt und verweise hier nur auf meinen Artikel „Der persönliche Rabatt" im VIII. Jahrgang, Seite 227. Meine diesbezüglichen Ausführungen wurden mir verschiedentlich verübelt, namentlich von schlechtgestellten Privatgärtnern, für welche derartige Rabatte eine oft wesentliche Nebeneinnahme bilden. Trotzalledem kann aber nicht nachdrücklich genug auf die Folgen hingewiesen werden, denen sich jeder Angestellte durch Annahme von Schmiergeldern aussetzt. Werden Preisermäßigungen bewilligt, so gehören sie dem Auftraggeber, nicht dem Beauftragten, der rechtlich und moralisch verpflichtet ist, in jeder Hinsicht die Interessen seines Brotherrn bzw. seiner Behörde wahrzunehmen.

Von Zeit zu Zeit gelangen Mitteilungen über Gerichtsverhandlungen in die Oeffentlichkeit, durch welche immer wieder aufs neue auf die Gefahr aufmerksam gemacht wird, welche die Annahme von Provisionen durch Beamte einschließt. In diesen Tagen wurde wieder ein derartiges Verfahren vom Landgericht I in Berlin zum gerichtlichen Austrag gebracht. Es handelt sich dabei um einen früheren städtischen Gartentechniker der Reichshauptstadt, der als langjähriger Abonnent der „Gartenwelt" sich der Gefahren, welche die Annahme von Prozenten einschließt, wohl hätte bewußt sein können. Der Betreffende war seinerzeit von der Reichshauptstadt als Gartentechniker angestellt und vereidigt worden. Zu seinen Obliegenheiten gehörte u. a. auch die Bestellung der verschiedenen Gärtnereiutensilien, wie Gummischläuche, Messinghähne u. a., welche die Stadtverwaltung seit längerer Zeit von einer Spezialfirma bezog. Nachdem der Angeklagte eine Bestellung von Gartenschläuchen und anderen Artikeln in Höhe von 380 Mark gemacht hatte, erhielt er von dieser Firma eine Provision von 99 Mark. Wie der Inhaber der Firma vor Gericht bekundete, sei es in seiner Branche üblich, daß an die Landschaftsgärtner eine Provision gezahlt werde, und zwar 15 Prozent auf Messingteile und 25 Prozent auf Gummischläuche. Der Zeuge bekundete ferner, daß er diese übliche Provision nicht gezahlt hätte, wenn er gewußt hätte, daß der Angeklagte städtischer Beamter sei. Das Urteil lautete, dem Antrage des Staatsanwalts gemäß, auf 50 Mark Geldstrafe.

M. H.

Aus den Vereinen.

Reichsverband für den Deutschen Gartenbau. Sonntag, den 18. Mai 1913, in der Hanuschloge, Ständeplatz 3 in Kassel, um $9^1/_4$ Uhr vormittags, Sitzung des Arbeitsausschusses des Reichsverbandes für den deutschen Gartenbau. Tagesordnung: 1. Bildung des Arbeitsausschusses; 2. Wahl des Vorstandes und evtl. von Kommissionen; 3. Endgültige Festsetzung von Tag und Stunde für die Versammlungen der in Breslau tagenden Verbände, Vereine usw. und Bericht über den Stand der Vorarbeiten für Gärtnertag und Gartenbauwoche. Berichterstatter: Herr Stämmler, Liegnitz; 4. Tagesordnung und Vorträge für den Gärtnertag in Breslau, sowie Arbeitsplan des R. D. G. Berichterstatter: Herr Lorgus, Eisenach; 5. Soll der Reichsverband 1914 tagen und wo? Berichterstatter: Herr Müller, Langsur; 6. Maßnahmen, um noch weitere Verbände, Vereine usw. zum Beitritt zum R. D. G. zu veranlassen. Berichterstatter: Herr Beckmann, Berlin; 7. Aufstellung einer Geschäftsordnung für den Arbeitsausschuß. Berichterstatter: Herr Siegfried Braun, Berlin; 8. Schleunige Maßnahmen, damit die Presse über den R. D. G., seine Tagung, Tagesordnung in Breslau usw. jetzt regelmäßig berichtet. Berichterstatter: Herr Dänhardt, Erfurt und Herr Stämmler, Liegnitz; 9. Maßnahmen zur größeren Verbreitung der Ergebnisse der Breslauer Tagung, Gartenbauwoche, Abfassung und Versand des Geschäftsberichtes usw. Berichterstatter: Herr Beitz, Köln; 10. Verschiedenes f. d. R. D. G.

Deutsche Gartenbauwoche Breslau 1913. Die bisherigen Anmeldungen der Verbände und Vereine lassen schon heute erkennen, daß die Beteiligung der Gärtner und Gartenfreunde an der Deutschen Gartenbauwoche vom 6. bis 12. Juli d. J. und am Deutschen Gärtnertage am 10. Juli d. J. in Breslau noch bedeutend zahlreicher besucht wird, wie die vorjährige Gartenbauwoche in Bonn. Um das endgültige Programm möglichst bald zusammen zu stellen und veröffentlichen zu können, werden die teilnehmenden Verbände und Vereine dringend ersucht, die Tagesordnungen ihrer Sitzungen für Breslau möglichst umgehend einzusenden. Durch umfassende Maßnahmen des Breslauer Magistrates ist hinreichend für Wohnungen und für ein Wohnungsbüro gesorgt, welch letzteres für sämtliche etwa 250 in Breslau tagenden Kongresse tätig sein wird.

Auf die Briefverschlußmarken zur Propaganda der Gartenbauwoche in Breslau wird erneut hingewiesen, dieselben kosten pro 100 Stück 1 Mark und sind durch Kgl. Gartenbaudirektor Stämmler in Liegnitz zu beziehen, der auch alle weiteren die Gartenbauwoche betreffenden Auskünfte erteilt.

Tagesgeschichte.

Berlin. Im Zweckverbande Groß-Berlin wird jetzt die Frage erörtert, etwa 2000 Morgen Rieselfelder in Parkanlagen zu verwandeln. Es handelt sich zunächst um Rieselfelder in den Gemeindegebieten Heinersdorf, Weißensee und Friedrichsfelde.

Sangerhausen. Ueber das Rosarium wurden in der Jahreshauptversammlung des hiesigen Verschönerungsvereins einige interessante Angaben gemacht. Der Rosenbestand hat sich im letzten Jahre auf etwa 20000 Pflanzen in 6000 Sorten vermehrt. Etwa 15000 Fremde haben im letzten Sommer das Rosarium besucht. Eine große Anzahl Pflanzen und Sträucher sind gestiftet worden. Es ist deshalb beschlossen, im Herbst das Rosar um 12 Morgen zu vergrößern, da der Verein außerhalb des jetzigen Rosariums ein größeres Gelände besitzt und Gelegenheit vorhanden ist, ein weiteres passendes angrenzendes Landstück zu erwerben. Beschlossen wurde die Errichtung einer Musikhalle im Rosarium, mit der zugleich ein Sommerrestaurant verbunden werden soll. Die Kosten sind auf nahezu 3000 Mark veranschlagt. Die Kaiserinbüste ist jetzt aufgestellt und vortrefflich ausgefallen.

Personalnachrichten.

Erbe, Friedhofsoberinspektor und **Richter,** städtischer Gartendirektor, beide in Breslau, wurde der Charakter als Kgl. Gartenbaudirektoren verliehen.

Wöltge, Carl, Handelsgärtner in Nordhausen, † am 24. April im 80. Lebensjahre.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 24. Mai 1913. Nr. 21.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Sommerblumen.

(Hierzu zwei Abbildungen, nach von E. Miethe für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die vielen Sommerblumen, von welchen wir eine so reichhaltige Auswahl haben, werden leider noch nicht genügend gewürdigt, oder aber sie passen mit ihren freien Formen nicht in den modernen Garten, so daß sie deshalb nicht die gebührende Verwendung finden. Unter den erst in den letzten Jahren verbesserten und für den Gartenschmuck brauchbarer gewordenen Pflanzen sind die Vertreter der Gattung *Cosmos* zu nennen, einer Komposite, von welcher etwa 15—20 Arten im wärmeren Amerika, von Bolivien bis Arizona, heimisch sind. Sie gehen auch unter dem Namen *Cosmea*, doch ist nach Engler & Prantl der Name *Cosmos* als richtig anzuerkennen.

Häufig verwendet wird *Cosmos bipinnatus*, eine einjährige Pflanze aus Mexiko. Diese Art hatte den Nachteil eines zu hohen Wuchses und einer für unser Klima zu späten Blütezeit, so daß sie trotz der schönen Allgemeinerscheinung als Blütenpflanze kaum in Frage kommen konnte. Man pflanzte sie da an, wo man über genügende Räume verfügte, und zwar in der Weise, daß man die Pflanzen im Herbst vor Eintritt der Fröste aus dem Lande nahm, in Töpfe setzte und in ein Kalthaus stellte, wo sich die Blumen dann im Oktober und November entwickelten. Da man aber jetzt zu der genannten Jahreszeit über andere schönere Blumen verfügt, so war diese immerhin Zeit und Platz erfordernde Verwendungsart hinfällig geworden, umsomehr, als es den Züchtern inzwischen gelungen war, frühblühende Sorten zu erzielen, die erstens nicht mehr so hoch wachsen und dann auch schon im Juli, spätestens im August zu blühen beginnen. Man kennt sie unter dem Namen *C. bipinnatus praecox*. Besonders beliebt ist die als Mammuthybriden angebotene Mischung.

Cosmos ist schon ohne Blüten sehr zierend. Die Blätter sind äußerst fein zerteilt und freudig grün, die Blüten haben verschiedene Farben, weiß, rot, rosa in mannigfachen Ab-

Verschiedene Chrysanthemum und Skabiosen als Rabattenpflanzung im Palmengarten zu Frankfurt a. M.

stufungen; sie sind in ihrer Erscheinung einer kleinblumigen, einfachen Dahlie ähnlich. Die neuen, niederen Varietäten werden gegen 1 m hoch, je nach dem Standort. Die Aussaat erfolgt mit den anderen Sommerblumen im April bis Mai im kalten Kasten, von wo sie dann direkt an den Platz, in Abständen von etwa 50 cm, gesetzt werden. Einen früheren Flor kann man unter Umständen erzielen, wenn man etwas frühzeitiger aussät, die jungen Pflanzen eintopft und nach Mitte Mai auspflanzt. Die untenstehende Abbildung zeigt *Cosmos* auf der Sommerblumenrabatte im Palmengarten.

Zu den interessantesten und schönsten Sommerblumen gehören unstreitig die *Chrysanthemum*, nicht nur wegen des reizenden Farbenspieles, sondern auch wegen des anmutigen Gesamteindruckes, den alle Sorten ohne Unterschied machen.

Cosmos bipinnatus praecox im Palmengarten zu Frankfurt a. M.

Die Auswahl ist eine sehr reichhaltige, denn man findet beim Durchblättern unserer Samenkataloge sehr viele Varietäten aufgeführt, die beinahe ohne Ausnahme kulturwürdig sind.

Chrysanthemum carinatum wird 40—80 cm hoch, hat dicke Stengel, ist stark verästelt und hat etwas fleischige, doppelt fiederschnittige Blätter; die Blütenscheibe ist stets dunkel. Gute Sorten sind: *Chamaeleon*, hellbraun in chamoisgelb übergehend; *Burridgeanum*, Scheibe schwarzpurpur, Strahlenblüten am Grunde gelb, dann ein karmoisinroter Streifen, nach der Spitze in weiß übergehend; *Dunettii fl. pl.* ist schneeweiß gefüllt; *aureum fl. pl.*, goldgelb; die *radiatum*-Sorten, wie *Stern von Thüringen*, sind hübsch gezeichnet, die Hybride *fol. aureis* hat gelbliche Belaubung.

Von *Chrysanthemum coronarium*, das je nach der Sorte 30—60 cm hoch wird, sind die gefüllten Formen sehr hübsch, so z. B. *aureum fl. pl.*, und *Goldkönigin*, beide goldgelb. *Chrysanthemum segetum* wird ebenfalls 30—60 cm hoch. Bei der Sorte *Gloria* sind die Blumen in der Mitte goldgelb, nach außen heller, bei *Helios* goldgelb und sehr groß.

Man verwendet die einjährigen *Chrysanthemum* sowohl für die gemischte Rabatte (Abbildung Titelseite), wie auch als Vorpflanzung, oder direkt als Gruppenpflanzen. Während man sie für die ersteren Zwecke auf die bei Sommerblumen allgemein übliche Art heranzieht, d. h. im kalten Kasten aussät und dann gleich an den Platz verstopft, pflanzt man sie für Gruppen erst in Töpfe und dann von dort aus an den Platz.

Wer diese reizenden Sommerblüher einmal verwendet hat, wird sie immer wieder aussäen, da sie tatsächlich eine Zierde des Sortiments der Sommerblumen bilden.

O. Krauß, Frankfurt a. M.

Stauden.

Androsace Laggeri (Abbildung Seite 283) ist aus dieser meist alpine Arten enthaltenden Gattung eine der reizvollsten mit. Sie ist ebenfalls ein kaum 6—7 cm hoch werdendes alpines Gewächs, mit lebhaft rosenroten, reichlich erscheinenden Blumen, die sich schon in der ersten Hälfte des Aprils öffnen; sie liebt, wie alle Alpenmannsschildarten, kalkreichen Boden, den man mit etwas Moorerde angereichert hat, sowie volle Sonne. Vor zu starkem Austrocknen schützt man sie durch Auflegen einer dünnen Schicht Kalkschotter oder ähnlichem kühlhaltendem Material. Obwohl ausdauernd, ist es doch ratsamer, wie bei vielen anderen zarteren, zwergigen Alpenpflanzen auch, diese *Androsace Laggeri* von Zeit zu Zeit, wenn man sie nicht verlieren will, durch Aussaat neu heranzuziehen. Der Samen keimt leicht und die jungen Pflänzchen bilden bald ansehnliche, stark verästelte, dichtrasige Polster, wodurch sie sich leicht von der ihr ähnlichen *carnea*, vor welcher sie außerdem den Vorzug größerer Schönheit hat, unterscheidet. In Lagen, wo schneelose Winter die Regel bilden und trockene Ostwinde vorherrschen, ist leichte Winterdecke anzuraten. Die Heimat dieser niedlichen Alpine sind die Südkarpathen, sie soll aber auch auf dem pyrenäischen Gebirge vorkommen. **B. V.**

Fünf der schönsten Saxifraga. Bekanntlich stellt uns die Gattung *Saxifraga* den größten Teil ihrer Vertreter als zeitige Frühjahrsblüher zur Ausschmückung von Felsanlagen zur Verfügung. Die auf Abbildung Seite 283 dargestellten fünf Vertreter dieser Gattung dürften wohl zu den am zeitigsten blühenden zu rechnen sein, denn sie blühen alle schon vom März ab; *oppositifolia* blüht oft im Juli—August zum zweiten Male.

Die interessanteste dieser fünf ist zweifellos *Grisebachii* (auf der Abbildung oben rechts), nicht wegen der kleinen, wenig sichtbaren, hellrötlichen, unscheinbaren Blumen, sondern der großen, lebhaft rot gefärbten Deckblätter halber, welche Färbung auch der 10—15 cm hohe Blütenstiel hat. Sie gehört zu den sogenannten kelchblütigen Steinbrechen, welche die interessanteste Gruppe dieser Gattung bilden. Die meist kleinen und wenig

Saxifraga. Oben links: oppositifolia, rechts: Grisebachii. Unten von links nach rechts: Burseriana, Kotschii und Salomonii.

auffallenden, unansehnlichen Blumenkronblätter der dieser Gruppe angehörenden Arten sind für die Insektenwelt unauffällig und würden von dieser wohl sehr wenig aufgesucht werden, wenn die Natur diesem Uebelstande nicht abgeholfen hätte, indem sie bei den gelbblütigen den ganzen Blütenstand, einschließlich Stempel und Kelch, möglichst hellfarbig, bei den rotblütigen hellpurpurrot gefärbt hat, wodurch er für die Insekten anziehender gemacht ist. Durch den geringen Besuch der Insekten erklärt sich auch der mäßige Samenansatz. Diese Art wächst langsam und ist anspruchsvoller; stehende Nässe verträgt sie gar nicht, auch verlangt sie eine kalkhaltige Erde, deshalb wird sie immer nicht allzu häufig anzutreffen sein. Trotzdem sollten sich Pflanzenliebhaber dadurch nicht abhalten lassen, diese *Saxifraga*, wie auch andere Arten dieser Gruppe *(Bertolonii, thessalica, porophylla* u. a.) zu kultivieren, denn sie fesseln durch ihr bizarres Aeußere.

Liebt die bisher beschriebene Art also mehr trocknere Standorte, so zieht die auf dem Bilde neben ihr gezeigte, schon bekanntere Art *oppositifolia* feuchtere vor, wenn damit auch nicht gesagt sein soll, daß gerade stehende Nässe ihrem Wachstum förderlich wäre. Sie bildet dichte Polster und vergrößert sich bei günstigem Standort ziemlich schnell durch die kriechenden Ausläufer, an welchen die gegenständigen, vierreihig dachziegelartig angeordneten, winzigen Blättchen sitzen. Die blühfähigen kurzen Triebe stehen meist aufrecht und tragen je eine, im Verhältnis zu den meisten anderen Arten große, violett-lila Blume. Ihr Verbreitungsbezirk ist viel größer als jener von *S. Grisebachii*, welcher sich nur auf die nördlichen Gebirgszüge Kleinasiens beschränkt, denn sie ist in allen alpinen und hochalpinen Regionen der europäischen Hochgebirge beheimatet.

Die auf dem Bilde in der unteren Reihe gezeigten drei *Saxifraga* sind: *Burseriana*, links, *Kotschii*, Mitte, und *Salomonii*, rechts. Erstere ist von diesen drei reizenden Pflanzen die großblumigste Art. Sie bildet dichte, stachelige, zwergige Polster, und ihr reizender, schon Anfang März beginnender Flor macht sie zu einer Perle dieser Gattung. Ihre großen, weißen Blumen stehen meist einzeln auf den kurzen, dicht mit schmalen, spitzen Blättern besetzten Trieben. Ihr Verbreitungsbezirk in den Alpen ist ein ziemlich großer, denn sie wächst sowohl in den Dolomiten, als auch in den Kalkfelsen in Höhen von etwa 1800—2000 m. Nicht so empfindlich wie *Grisebachii*, zählt sie, wie auch die abgebildete *S. Salomonii* (ein natürlicher Bastard von *Rocheliana* und *Burseriana)*, welche ihr sehr ähnlich sieht, mit zu den dauerhaftesten Vertretern dieser Zwergsteinbreche mit rasenartigem Wuchse. Auch *Salomonii* besitzt weiße, meist einzeln stehende Blumen von ansehnlicher Größe, während die letzte der abgebildeten *Saxifraga*, die aus Kleinasien stammende *Kotschii*, eine ebenfalls kleinbleibende, doch leicht hellgelbblühende Art ist. Sie bildet kleine, dichtgedrängte Polster und ist von den drei letzterwähnten die am wenigsten empfindliche. Die nur kleinen Blumen stehen auf kurzen, engbeblätterten Stengeln bis zu sechs beisammen; sie sind in ihrem oberen Drittel heller gefärbt als der untere Teil, gemahnen also auch an die Gruppe der sogenannten kelchblütigen *Saxifraga*. V.

Primula cashmiriana. In der letzten Zeit wurden in der „Gartenwelt" verschiedenartige Primeln empfohlen, was mich ermutigt, an dieser Stelle auf die in der Ueberschrift genannte Primel hinzuweisen, die mit ihren Sorten warme Empfehlung verdient. Sie ist nicht allein eine wertvolle Gruppenpflanze, sondern liefert auch eine hübsche Schnittblume; auch für die Bepflanzung von Felspartien ist sie empfehlenswert. Hübsche Belaubung, kräftiger Wuchs und Farbenfreudigkeit empfehlen diese Primel. Trotzig hebt sie ihre Blütenköpfchen hoch über das Blattwerk empor, und weithin leuchten die reinen Blütenfarben. Sie wirkt auch als Vorpflanzung vor immergrünen Gehölzgruppen, für sich allein in Massen angepflanzt, oder in Verbindung mit anderen Frühlingsblühern.

Die Vermehrung erfolgt durch Samen, auch durch Stecklinge und Teilung. Die beste Pflanzzeit sind die Monate August bis

Androsace Laggeri. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Oktober, im Frühling dann wieder die Monate März bis Mai. Nach der Herbstpflanzung, welcher der Vorzug gebührt, sind die Beete mit kurzem Mist abzudecken.

Der Stammart sind alle oben geschilderten guten Eigenschaften eigen; ihre hübsch bereiften Blätter erreichen eine stattliche Größe. Die Blütenköpfe werden von 20—25 cm langen Stielen getragen. Sie liebt ebenso wie ihre Formen humosen Sandboden und ist, wie alle, winterhart. Die Sorte *alba* hat prächtige weiße Blüten, *Rubin*, tief karmesinrote, dazu weiß gepuderte Blätter von länglicher Form. Diese Form ist auch für kleinere Hausgärten geeignet, zumal sie sich durch reiche Blühbarkeit auszeichnet.

Fr. Birzer, Essen.

Obstbau.

Zur Frage der Verbreitung neuer Obstsorten.

In letzter Zeit nehmen die Empfehlungen neuer Obstsorten wieder bedeutend zu; sowohl in der allgemeinen Fachliteratur, als auch in den sich ausschließlich mit Obstbau beschäftigenden Zeitschriften, treffen wir immer wieder auf Neuzüchtungen von Apfel- und Birnsorten, die zum allgemeinen Anbau empfohlen werden. Gleiche Empfehlungen enthalten zahlreiche Baumschulkataloge.

Es fragt sich nun, ob unserem Obstbau mit solchen Empfehlungen neuer Obstsorten wesentlich gedient wird, die Obstproduktion im allgemeinen damit gefördert erscheint, und ob es nicht viel notwendiger wäre, statt der Verbreitung neuer, oft kaum geprüfter, unsere bisherigen bewährten, geschätzten Obstsorten kaum übertreffenden Sorten, ja oft selbst minderwertigen das Wort zu reden, vor allem auf den allerorts noch sehr fühlbaren Mangel rationeller Kultur der bestehenden Obstpflanzungen hinzuweisen. Ich erwähne hier nur mangelhafte Düngung, Mangel der rechtzeitigen, sachgemäßen, allgemein durchzuführenden Bekämpfung aller Art Schädlinge, ferner im Obsthandel die sorgfältige Sortierung und Verpackung, alles gewiß wichtige Faktoren eines rationellen Obstbaubetriebes.

Unwillkürlich fragt man sich bei Einführung neuer Obstsorten, ob unser Obstbau einen Bedarf nach denselben, insbesondere mit Rücksicht auf Obstkonsum und Obstmarkt im großen hat, und ob wir nicht mit dem vorhandenen, in Kultur befindlichen, reichen Obstsortimente unser volles Auskommen finden, und allen mannigfachen Ansprüchen an Güte, Reifezeit und Schönheit, welche drei Anforderungen nach dem Bedarf der Tafel und des Marktes, das heutige, nur das Feinste und Beste fordernde Publikum stellt, genügen können.

Bleiben wir bei dem Kernobste. Aepfel und Birnen liefern den Hauptobstbedarf für die Tafel. Wie wir in den bekannten Sortimenten des Steinobstes, sowohl von Pfirsichen, Aprikosen, Kirschen und Pflaumen reichlich gute Sorten in Verbreitung finden, die allem und jedem Geschmacke, sowie der verschiedensten Reifezeit Rechnung tragen, so müssen wir auch anerkennen, daß unsere alten, bewährten Apfel- und Birnsorten wohl von keiner der bisherigen Neuzüchtungen übertroffen werden. Apfelsorten wie: *Weißer Wintercalvill, Ananasrenette, Gravensteiner, Orleansrenette, Gelber Bellefleur, Kaiser Alexander*, letzterer wegen seiner Größe und des lebhaften Kolorites ein Tafel- und Marktapfel ersten Ranges, auch seiner Qualität nach nicht zu unterschätzen, und der Rosmarinapfel des südlichen Obtbaugebietes Oesterreichs, um nur einige der verbreitetsten und bekanntesten Apfelsorten zu nennen, sind wohl unübertroffene Früchte, die in ihrer Fülle und Schönheit, auch in ihrer reichen Tragbarkeit, bei rationeller Kultur wohl allen Ansprüchen genügen, wie sie auch von keiner der mir bekannten und empfohlenen Neuzüchtungen erreicht werden.

Auch unser bisheriges geschätztes Birnsortiment hat ja ganz vorzügliche Sorten aufzuweisen, und zwar für jede Jahreszeit.

Birnensorten wie: *Bosc's Flaschenbirne, Williams Christbirne, Gellerts Butterbirne, Weiße Herbstbutterbirne, Gute Luise von Avranches, Vereins-Dechantsbirne, Clairgeaus Butterbirne*, ferner die ausgezeichneten Winterbirnen *Regentin, Olivier de Serres, Josephine von Mecheln, Winter-Nelis*, können wohl alle in ihrer Güte von keiner der neuen Züchtungen übertroffen werden.

Für die Einbürgerung von Neuzüchtungen wird nun wohl einerseits der kräftige Holzwuchs und die üppige Laubbildung, die gesund und dem Befall durch alle Art Pilze — den Schrecken unserer Obstgärten — nicht ausgesetzt ist, ins Treffen geführt, andererseits frühe, reiche Tragbarkeit.

Frühe, reiche Tragbarkeit finden wir aber fast bei allen unseren Obstsorten. So trägt ja z. B. *Goldparmäne* schon oft reich in der Baumschule, in meinem Garten tragen auch dreijährige *Weiße Wintercalville* reichlich Früchte, ebenso von Birnen die *Clairgeau*, aber es dürfen vor allem der entsprechende nahrungsreiche Boden, gute Kultur und richtiger Schnitt nicht fehlen, denn sonst wird auch die Tragbarkeit jeder Neuzüchtung im Stiche lassen. Was nun die Widerstandsfähigkeit, vor allem gegen pflanzliche Schädlinge, anbetrifft, so habe ich durch mehr als ein Jahrzehnt durch rechtzeitige, ausgiebige Bespritzungsarbeiten, reiche Düngung, sorgfältige Vertilgung der tierischen Schädlinge, Laub und Früchte meiner Obstbäume rein von Pilzen und Feinden aller Art erhalten.

Zur Empfehlung der Neuzüchtungen wird ferner so häufig die angeblich eintretende Altersschwäche unserer alten und älteren, bisher in Kultur befindlichen Obstsorten gern ins Feld geführt; ich kann mich im allgemeinen mit dieser Altersschwäche nicht befreunden, und zwar auf Grund mannigfach gemachter Erfahrungen und Beobachtungen. In der „Wiener Gartenzeitung" ist diesbezüglich ein ausführlicher Artikel auf Grund vielseitiger Erfahrungen erschienen. Das Märchen der Altersschwäche wird wohl am schlagendsten durch die Regenerierung unserer, durch die Reblaus zerstörten Weingärten, die heute — ich spreche von den Weingärten Oesterreich-Ungarns — durch Wahl der entsprechenden Unterlagerebe in üppigstem Trieb und reichem Traubenertrag stehen, obwohl zu diesen Veredlungen, die jetzt bereits nach Millionen Stöcken zählen, ausschließlich Blindreben, von den oft 20 bis 50 und mehr Jahre alten Stöcken aus einem Weinbau, der insgesamt nach hunderten von Jahren zählt, gewonnen wurden. Trotzdem stehen alle diese Neuanlagen in gut und tief gelockerten und reichlich gedüngten Böden im starken Holztrieb und reichem Leseertrag.

Bekanntlich haben wir Obstzüchter schon wiederholt Lehrgeld für Neuzüchtungen gezahlt; ich erinnere nur an den mit so außerordentlicher Reklame verbreiteten *Bismarckapfel*, der keine der so viel gepriesenen Eigenschaften besaß, vor allem hinsichtlich seines Geschmacks und seiner Verwertung völlig im Stiche ließ, und heute entweder umgepfropft, oder bereits aus den Gärten entfernt ist. Ein Gegenstück zu ihm war die vielgepriesene Birne *König Karl von Württemberg*, die, wenigstens nach meinen Erfahrungen, eine wertlose Frucht bleibt.

Beide mit so vielen Empfehlungen den Obstzüchtern angepriesenen Neuzüchtungen verursachten seinerzeit Enttäuschung, und brachten den Gartenbesitzern Verluste im Werte

von vielen tausend Mark, da für ein- und zweijährige Veredlungen dieser so angepriesenen Obstsorten besonders vom *Bismarckapfel*, Preise von 1—2 Mark beansprucht wurden. Daß eine gewisse Vorsicht bei Empfehlung und bei allgemeiner Einführung von neuen Obstsorten geboten erscheint, zeigt ein Beispiel aus der jüngeren Zeit, welches das vorher Angeführte gewiß vollinhaltlich begründet.

Es betrifft den Apfel *Großherzog Friedrich von Baden*, über welche Obstsorte zwei hervorragende Fachzeitschriften nachfolgendes ausführten: Schon die angebliche Abstammung dieser Frucht als ein Sämling vom *Bismarckapfel* dient derselben gewiß nicht als Empfehlung und mahnt zur Vorsicht. Weiter wird der Apfel als große, schön geformte Frucht von früher und reicher Tragbarkeit, mit gutem Geschmack, deshalb als Tafelobst empfohlen. Nach Angabe von erfahrenen Obstzüchtern ist dieser Apfel aber seiner Güte nach kaum eine Frucht zweiten Ranges — ich folge hier den über diese Frucht erschienenen Mitteilungen von Obstzüchtern — fade, viel Säure enthaltend, jeden Wohlgeschmackes bar, für Feinobstzüchter, Landwirte und Großobstzüchter unbrauchbar. Der Apfel *Großherzog Friedrich von Baden* kann überhaupt nicht als Tafelfrucht angesprochen werden. Es ist eine ganz merkwürdige Anschauung in der Empfehlung dieser Frucht, daß sie als Ersatz für den *Weißen Wintercalvill* gelten könne. Außerdem werden die Früchte, selbst in kalkhaltigem Boden, meist stark stippig, auch leidet dieser Apfel sehr durch Mehltau. Die Frucht ist am Baume stark der Fäulnis unterworfen, auf dem Lager wird sie fleckig, der Geschmack trocken, ferner ist sie ihrer weichen Beschaffenheit halber zum Versand unbrauchbar, dazu kommt die frühe Reifezeit gegen Mitte des Monats September, noch früher in warmem Weinbauklima, in welchem ich diesen Apfel kultiviert habe. All diese von unseren Obstzüchtern und Obstkennern gerügten schlechten Eigenschaften kann ich aus eigener Erfahrung bestätigen.

Ich frage mich nun: Hat ein solcher, als Neuzüchtung warm empfohlener Apfel wirklich einen so besonderen Wert für unsere Obstzüchter, daß er als bewährte Einführung in unsere Obstgärten gelten kann? Auf diese Frage muß man unbedingt verneinend antworten.

Ich bin gewiß kein Gegner der Verbreitung neuer Obstsorten, aber nur dann nicht, wenn es sich um wirklich erprobte Sorten von besonderer Güte, Tragbarkeit, mit an und für sich gesunden, wertvollen Früchten handelt, besonders wird aber in Rücksicht auf den verfeinerten Geschmack des obstkaufenden Publikums eine hervorragende, vorzügliche Qualität der Frucht hier immer maßgebend sein. Ich bin auch gewiß nicht dagegen, daß bewährte Lokalsorten, wie solche in manchen Obstbaugebieten angetroffen werden, die im Obsthandel wegen ihrer besonderen Eigenschaften gesucht sind, unterschätzt werden und trete dafür ein, solche Sorten unter ihnen zusagenden Standortsbedingungen zu verbreiten.

Es wäre eine dankbare Aufgabe des Deutschen Pomologenvereins, hier helfend und sichtend einzugreifen, und zwar in ähnlichem Sinne, wie dies durch die alljährlich stattfindende Wertprüfung neuer Obstsorten der französischen pomologischen Gesellschaft geschieht, welche in sehr strenger Weise oft durch mehrere Jahre hindurch eine neue Obstsorte prüft, bis sie sich zu endgültiger Empfehlung oder Ablehnung entschließt.

Seien wir mit Empfehlungen und Neueinführungen von Obstsorten strenge und vorsichtig, um Schäden in unseren Obstgärten zu verhüten, arbeiten wir statt auf Sortenvermehrung, auf einen möglichst rationellen Betrieb unserer Obstkulturen hin, denn das tut vor allem not! v. Jablanczy.

Gehölze.

Zum Thema Gehölze. Wenn man sich mit den Ausführungen des Herrn Kache in Nr. 2 dieser Zeitschrift einverstanden erklären kann und speziell den gedankenlosen Gehölzschnitt unterläßt, damit man an Blütensträuchern auch Blüten erhält, so ist schon viel getan. Im Nachstehenden möchte ich noch auf einen Punkt aufmerksam machen, der noch viel zu wenig beachtet wird. Wird schon vielfach auf Wachstum und Art des Strauches selbst zu wenig Rücksicht genommen, so bleibt das Verhältnis der Sträucher und Bäume zueinander fast meistens gänzlich unbeachtet. Wie selten sieht man schöne, tadellos entwickelte Sträucher, Laubbäume und Koniferen, im Garten, sei es in Gruppen, oder als Einzelpflanze. Nicht immer lassen sich bei Neuanlagen die Gehölz- und Baumgruppen in der Weise bepflanzen, daß späteres Lichten und Entfernen einiger Teile der Pflanzung unnötig werden, sondern man ist oft gezwungen, um bald Fertiges, Ansehnliches zu erhalten, dicht und eng zu pflanzen. Dem mit der Unterhaltung beauftragten Gärtner liegt es dann ob, das richtige Verhältnis zu treffen, so daß das Schöne, das Wesentliche der Pflanzung erhalten, und, als Einzelpflanze betrachtet, zur natürlichen Vollendung erzogen wird. Hier muß mit scharfer Hand das Mindere, Unwesentliche ausgemerzt werden, damit das Bessere sich voll und ganz entwickeln kann. Tritt dann später ein Besitzwechsel oder eine sonstige Veränderung ein, und wird die Umgestaltung der Anlage gewünscht, so ist der entwerfende und ausführende Gärtner nicht gezwungen, von Grund aus neu zu projektieren und alles auszurotten. Wie schön lassen sich dann gut erhaltene Koniferen und Laubhölzer den neuen Verhältnissen anpassen, ja selbst bei der Planung von diesen ausgehend, sie als Motiv benutzend, in die neuen Verhältnisse einfügen. Es ist erfreulich, daß man jetzt von maßgebenden Seiten der Erhaltung schöner, tadelloser Bäume mehr Aufmerksamkeit und Rücksicht zuteil werden läßt als früher. Und was macht der Gärtner im Garten? Ich kenne Gärten, für die Jahr für Jahr die Mittel zur sachgemäßen Unterhaltung ausgegeben wurden. Und was sieht man! Gehölze mit dicken Aesten, alt, von unzähligen schwachen Trieben besetzt, kahl nach dem Schnitt im Winter, mit meterlangen Ruten in den oberen Teilen im Sommer. Kein Strauch, kein Baum in seinem charakteristischen Wuchs. Wie prächtig wirken schöne Bäume in Feld und Wald, um wieviel mehr im geschlossenen Garten. Würden Gehölzgruppen, zusammengestellt aus bestens entwickelten Einzelpflanzen, nicht bessere Wirkungen erzeugen, als das, was man gewöhnlich Strauchpartie oder Gehölzgruppe nennt? Macht man der modernen Richtung auch zum Vorwurf, das sie die Pflanze zum Dekorationsmaterial der Bauten herabwürdigt, und daß die neuen Gartenschöpfungen nüchtern, ohne Naturtreue wirken, so hat sie doch das Gute, die Pflanze mehr individuell zu behandeln. Zwar führt der Formschnitt, wie er vom Baukünstler gepredigt wird, zur Eintönigkeit, doch wie leicht hat es der Gärtner in der Hand, durch Einfügung natürlich schöner Einzelgehölze, ja selbst durch deren Zusammenstellung in Gruppen, dem Garten das Mangelnde, natürliche Schönheit zu geben. Er bedarf dann nicht einmal natürlicher Bodenbesiedelung. Von diesem Ziele sind wir noch weit entfernt, es steckt noch zuviel falsche Sauberkeit und Salonkunst im Gartenbesitzer. Rud. Löffler, Frauenfeld (Schweiz).

Ulex europaeus L. (Abb. S. 286). Wenige Kilometer südlich der Themsemündung erstrecken sich große Heideflächen mit verhältnismäßig armem Pflanzenbestand. Unter den wenigen vorkommenden Gehölzen ist *Ulex europaeus* am häufigsten anzutreffen, denn sowohl einzeln, als auch in größeren Siedelungen ist er über diese Landstriche verteilt, stellenweise morgengroße Flächen mit dichtem, bis zu 2 m hohem Gestrüpp bedeckend.

Der Stechginster macht, solange er nicht in Blüte steht, einen etwas düsteren Eindruck, da sowohl die Blätter (oder besser

Ulex europaeus.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

gesagt, deren Blattstiele) wie auch die eigentlichen Zweige dornig verhärtet sind und in einer trockenen Spitze enden. Die Assimilationstätigkeit der Blätter (Blattstiele) ist bei ihrer geringen Oberfläche nur schwach; sie werden von den Zweigen unterstützt, die daher grün sind, wie die der nahestehenden Ginsterarten. Fast das ganze Jahr hindurch finden sich vereinzelte Blüten, der Hauptflor beginnt jedoch Mitte Februar, und bis gegen Ende Mai hin prangt die Heide in leuchtend-gelbem Blütenschmuck, den nahen Londonern eine farbenfrohe Abwechslung zum schmutzigen Grau der Stadt gebend.

Leider brannte im Sommer 1911 eine annähernd 250 Morgen große, überwiegend mit *Ulex europaeus* und Weißdorn bestandene Fläche nach und nach nieder. Das Feuer glomm in dem torfigen Wurzelwerk der Pflanzen weiter fort und brach allenthalben wieder aus. Dieser Heideteil war durch den Stechginsterflor ähnlich bekannt, wie es die Städtchen der Bergstraße durch die Kirsch- und Pfirsichblüte sind.

In Deutschland kommt *Ulex europaeus* in allen Küstenprovinzen vor, wenn auch nur vereinzelt. Auch in Dünentälern der Gestadeinseln hat er sich stellenweise angesiedelt.

In größeren Gruppen angepflanzt, ist er bei einem frühen und reichen Blühen von sehr guter Wirkung. Auch als Heckenpflanze sieht man ihn stellenweise. Die Abarten *nanus* und *nanus fl. pl.* sind niedrig und können auch im Alpinum zwischen größeren Felsblöcken verwertet werden. An die Kultur stellt *Ulex europaeus* weiter keine Ansprüche; in sandig-durchlässigem Boden und sonniger Lage gedeiht er willig. Vermehrung durch Stecklinge oder durch Aussaat.

Erich Arends.

Rhus Cotinus (Perückenstrauch) und **Sophora japonica pendula.** Ersterer stammt aus Südeuropa, erfriert bei starkem Frost in den Spitzen, gewöhnt sich sonst aber sehr gut an unser deutsches Klima. Ein wohl gegen hundert Jahre alter Strauch wurde wahrscheinlich von dem Vorbesitzer des Schlosses in Diersfordt bei Wesel, Freiherrn von Wyllich, gepflanzt. Die Krone hat etwa 17 m Durchmesser. Nach Süden leidet er etwas unter dem Druck einer hohen Lindenallee und dem dahinter liegenden Waldpark. Die nach der Blüte sich bildenden Samenstände sind für mehrere Wochen die Hauptzierde des Strauches; sie werden von jedem Naturfreund bewundert. Im verflossenen Jahre zeigte sich der alte Riesenstrauch mit seinen rosafedrigen Rispen in seltener Pracht, die des Morgens erhöht wurde, so lange der Tau silbrig auf den Flocken ruhte.

Etwas abseits steht ein altes Exemplar von *Sophora japonica pendula* (Abbildung untenstehend). Die dunkelgrüne Belaubung gibt dem Baum ein sehr schönes Aussehen. Hieran, sowie am *Rhus* klettert wilder Efeu munter zwischen den Zweigen.

Herm. Bovenkerk, Diersfordt.

Corokia Cotoneaster Raoul. Es ist zwar kein neues Gehölz mehr, von welchem hier die Rede ist, sondern schon seit Jahrzehnten ist es in unseren Kulturen eingeführt, trotzdem blieb es unbekannt, nur ganz selten mag man es vielleicht irgendwo einmal finden. Von ganz eigenem, fremdartigem Aussehen ist es, dabei schön zugleich, in seiner sonderbaren Erscheinung; es sollte schon deswegen von Gehölzfreunden mehr gekannt und geachtet werden. Nur wenige Gehölze haben wir in Kultur, die so vollständig aus dem Rahmen des Alltäglichen herausfallen, wie gerade diese *Corokia*. Wohl nicht jedermann wird in dem Bilde Seite 287 einen in voller Vegetation befindlichen Strauch vermuten, viel eher wird man sofort an den Zustand der Winterruhe denken. Und doch zeigt sich uns das Gehölz im Bilde so, wie es leibt und lebt; ein ganz seltener, fremdartiger Anblick allerdings. Derartige seltene und doch originell-schöne Gehölze müßten viel mehr als bisher von Gartenliebhabern gehegt werden; nicht die botanischen Gärten allein sollten es sein, die derartige Fremdlinge vor dem vollständigen Vergessen bewahren.

Corokia Cotoneaster Raoul., zu den Cornaceen gehörig, in den Küstengebieten von Neuseeland heimisch, ist ein kleiner, immergrüner Strauch von stark verzweigtem, äußerst dichtem Wuchs. Die jungen, dünnen, rutenförmigen Triebe, vielfach hin und her gebogen, sind dicht mit kurzem, weißlichem Flaum bedeckt, so daß die Spitzen fast weiß erscheinen. Aeltere Triebe sind kahl

Sophora japonica pendula. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

und tief bläulich-schwarz auf grünem Grunde. Die Blätter sind ganz eigentümlich geformt und mit dem Stiel etwa 1—1½ cm lang, bei ganz verschiedener Breite. An jungen Trieben ist das Blatt kaum als solches anzusprechen; nur 2 schmale, kaum 1 mm breite Streifen seitlich des Stieles oder Mittelnervs deuten dasselbe an, und nur die Spitze ist pfeil- oder spießförmig bis auf 3 mm verbreitert. Am älteren Holz ist das Blatt ähnlich einem Efeublatt en miniature und etwa 15½ mm groß. Die Blattoberseite ist ziemlich kahl und auf grünem Grunde sehr hübsch schwärzlich-violett gefärbt; Blattunterseite dicht silberweiß behaart. Die kleinen, sternförmigen, gelben Blütchen erscheinen im Mai in großer Anzahl einzeln in den Blattachseln älterer Triebe und haben einen feinen, süßlichen Duft.

Die Kultur dieser *Corokia* ist äußerst leicht. Der Strauch gedeiht am besten in einer recht durchlässigen, lockeren, guten Erde, die nicht zu feucht ist, dabei liebt er viel Sonne. Unter diesen Bedingungen ist das Wachstum ein ziemlich reges, fröhliches. Es ist vorteilhaft, ihm ein recht warmes, geschütztes Plätzchen zu geben, und obwohl seine Härte ganz beträchtlich ist, tut man doch gut, einen leichten Winterschutz zu bieten. Am besten geschieht dies durch eine gute Lage trockenen Laubes auf den Wurzelballen und durch Schutz der Zweige mittels Tannenreisig, welches um den Busch befestigt wird. Diese gewiß geringe Mühe bezahlt der Strauch reichlich durch seine eigenartige Schönheit. Besonders auf Steinpartien macht sich *Corokia Cotoneaster* ganz wunderschön; hier erhält auch der Strauch am besten die günstigsten Verhältnisse, einen durchlässigen Boden, der von stagnierender Feuchtigkeit frei ist und viel Wärme, die von den Steinen lange festgehalten und langsam ausgestrahlt wird, sobald die Sonne verschwunden ist. Ein Versuch mit dem besprochenen Gehölz wird jeden Liebhaber vollauf befriedigen.

Paul Kache, Hesses Baumschulen, Weener a. d. Ems.

Pflanzenkunde.

Das Absterben von Pflanzen oder Pflanzenteilen bei niedrigen Temperaturen.

Von **P. Hübener.**

Alles organische Leben ist von dem Eintreffen bestimmter Voraussetzungen und von der Erfüllung gewisser Bedingungen abhängig. Dahin gehört z. B. die Forderung, daß die Lebewesen selbst, sowie auch ihre Umgebung eine Temperatur besitzen, die sowohl nach oben hin (Wärme!), als auch nach unten hin (Kälte!) gewisse Grenzen nicht überschreiten darf. Bei den verschiedenen Organismen sind die zuträglichen Mengen von Wärme und Kälte auch ganz verschieden, aber der Lebensfähigkeit a l l e r Organismen ist dabei eine Grenze gesetzt, d. h. sobald ein Lebewesen mehr Wärme oder mehr Kälte besitzt oder zugeführt bekommt, als ihm von der Natur als zuträglich angewiesen ist, wird die Lebensfähigkeit gemindert oder ganz aufgehoben. In dieser Beziehung besonders empfindlich sind die Pflanzen oder einzelne Pflanzenteile. Daß sie im allgemeinen höhere Wärmegrade besser vertragen können als höhere Kältegrade, liegt wohl auf der Hand, da ja von der Natur die Wärme und nicht die Kälte zu einem Lebensfaktor bestimmt ist. Verschiedene lufttrockene Samen und gewisse niedere Pflanzen können z. B. längere Zeit eine Hitze von 80 bis 100 Grad C, ja sogar kurze Zeit eine solche bis 120 Grad vertragen, ehe sie ihr Leben einbüßen. Andere beginnen sich erst bei 60 bis 70 Grad zu entwickeln, zu bewegen und zu vermehren, also bei einer Temperatur, bei welcher sich der Mensch schon Brandwunden zuzieht. Die meisten saftreichen Pflanzen sterben aber schon ab, sowie sie einer Temperatur von 45 bis 50 Grad ausgesetzt werden. Aehnliche Verhältnisse zeigen sich auch bei niedrigen Temperaturen. Wärmeliebende, also besonders tropische Gewächse, gehen schon zugrunde, wenn auch noch einige Grad ü b e r Null vorhanden sind; andere, die widerstandsfähiger sind, erst bei einigen Grad Kälte; wieder andere können sehr tiefe Temperaturen aushalten, ohne geschädigt zu werden, ja manchen verbleibt sogar die Lebensfähigkeit, wenn sie tage- oder wochenlang in festgefrorenem Zustande sich befinden: sie wachsen und blühen weiter, sobald sie wieder aufgetaut sind. Hierher gehört u. a. auch das allbekannte Gänseblümchen *(Bellis perennis)*. Inwiefern und auf welche Weise aber niedrige Temperaturen das Leben von Pflanzen oder Pflanzenteilen zerstören können oder müssen, darüber mögen die folgenden Zeilen einen Aufschluß geben. Die Wissenschaft hat sich in den letzten Jahrzehnten eingehend mit diesen Fragen beschäftigt und wichtige Resultate gewonnen, wenn auch noch lange nicht alles geklärt ist. Dies ist überhaupt erst möglich, sobald man einmal das ganze Wesen des Protoplasmas, der Grundlage des pflanzlichen Lebens, erforscht hat; bis jetzt ist dies bekanntlich noch nicht gelungen.

Das Absterben von Pflanzen oder Pflanzenteilen bei niedrigen Temperaturen geschieht

1. schon bei wenigen Graden über Null
   a) infolge Wassermangels,
   b) durch Erfrieren;
2. erst bei gewissen Graden unter Null und zwar
   a) durch Erfrieren während des Gefrierens,
   b) durch Erfrieren im Zustande des Gefrorenseins,
   c) während des Auftauens nach dem Gefrieren.

Betrachten wir zunächst das Absterben bei Vorhandensein von geringer Wärme, also bei einer Temperatur, wo von einer Eisbildung noch keine Rede sein kann, so ist durch Versuche festgestellt, daß zunächst die Transpiration dabei eine wichtige Rolle spielt. Werden z. B. Tabak-, Kürbis- oder Schminkbohnenpflanzen in Blumentöpfen in einem Raume untergebracht, dessen Temperatur auf etwa 4—2 Grad C Wärme erniedrigt wird, so verlieren die Wurzeln das Vermögen, genügende Mengen Wasser aufzunehmen,

Corokia Cotoneaster.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

während die Blätter auch bei dieser niedrigen Temperatur fortfahren, relativ viel Wasser durch Verdampfung abzugeben; die natürliche Folge ist, daß die Blätter schließlich anfangen zu welken, und, wenn dieser Zustand längere Zeit fortbesteht, die ganze Pflanze verwelken, d. h. vertrocknen, also absterben muß. Daß die Transpiration dabei die Mitschuld trägt, läßt sich sehr leicht beweisen: Stülpt man über die Pflanzen Glasglocken, wodurch die Transpiration gehemmt oder völlig unterdrückt wird, so tritt trotz der niedrigen Temperatur kein Welken und kein Verwelken ein. Und um sich zu überzeugen, daß die Hauptschuld an dem durch die niedrige Temperatur hervorgerufenen Unvermögen der Wurzeln, Wasser in genügender Menge aufzunehmen, liegt, braucht man nur — natürlich ohne Ueberstülpen von Glasglocken — die Wärme der Topferde auf etwa 18 Grad zu erhöhen, während die Temperatur in dem Raume (also auch um die Pflanze) nur 2 bis 4 Grad bleibt; bald werden die welk gewordenen Blätter wieder straff.

Dem Tod durch Erfrieren fallen selbst dann, wenn einige Grad Wärme vorhanden sind, hauptsächlich oder nur solche Pflanzen anheim, die in warmen Gegenden zuhause sind und, in kältere Gebiete versetzt, in entsprechend gewärmten Räumen (Warmhäusern) aufgestellt werden müssen; sobald ihre Umgebung die nötige Wärme entbehrt, gehen sie zugrunde. Auch hier mag ein Versuch sprechen. Eine gesunde Topfpflanze aus der Familie der Gesneraceen: *Episcia bicolor (Physodeira bicolor)*, wird in einen Raum gebracht, der nur 3 Grad Wärme aufweist. Damit die Transpiration und die Wärmeausstrahlung möglichst gehemmt werden, stülpt man über die Pflanze eine Glasglocke, bedeckt diese wieder mit anschließenden Papphüllen und sperrt das Ganze luftdicht ab; trotzdem bekommen die meisten Blätter bald kleine Flecken, die sich allmählich vergrößern, bis schließlich das ganze Blatt die grüne Farbe verloren und dafür eine braune angenommen hat. Dies geschieht schon innerhalb 24 Stunden; nach 4 Tagen sind alle Blätter braun und tot. Da ähnliche Versuche mit andern Warmhauspflanzen, z. B. *Achimenes*, *Eranthemum*, *Sanchezia*, *Coleus* usw., gleiche Resultate gezeitigt haben, so ist man zu der Ansicht gelangt, daß solche Pflanzen in zu niedriger — aber immer noch über Null befindlicher — Temperatur dadurch erfrieren, daß durch den Temperaturwechsel Störungen im Stoffwechsel der lebenden Substanz hervorgerufen werden. Diese Störungen treten auch ein, wenn Transpiration und Wärmeausstrahlung der Pflanzen nach Kräften künstlich vermindert oder ausgeschlossen werden; sie sind also lediglich auf die zu niedrige Temperatur zurückzuführen.

Wenden wir uns nun zu dem Absterben von Pflanzen oder Pflanzenteilen bei Temperaturen unter Null Grad, also bei Eisbildung. Wenn eine Flüssigkeit zu Eis erstarrt, sagt man: Sie gefriert. Reines Wasser tut dies gewöhnlich bei Null Grad. Bei Lösungen aber liegt der Gefrierpunkt tiefer. Eine Pflanze oder ein Pflanzenteil gefriert nun dadurch, daß die Zellen und Zellgewebe gefrieren. Die Zelle enthält aber bekanntlich kein reines Wasser, sondern den Protoplasten, dessen Hauptbestandteil das Protoplasma bildet, eine schleimige, vorwiegend aus Eiweißkörpern bestehende Masse. Wenn nun der Zellinhalt (zumteil oder ganz, innerhalb oder außerhalb der Zelle) gefriert, so geschieht dies immer erst bei Eintritt einer gewissen Kälte, niemals schon bei Null Grad. Zieht man noch in Betracht, daß Wasser und Lösungen sich bedeutend unterkühlen lassen, d. h. ein beträchtliches Maß unter ihren Gefrierpunkt abgekühlt werden können, ehe sie zu Eis erstarren — es muß dabei aber jede Erschütterung und Berührung vermieden werden! —, bedenkt man ferner, daß das Protoplasma in der ganzen Pflanze durch außerordentlich feine Kanälchen, welche die Zellwände durchbrechen, verbunden ist, und daß namentlich in Kapillarröhrchen eine bedeutende Unterkühlung von Flüssigkeiten stattfinden kann, so ist leicht zu erklären, daß diejenigen Pflanzen, die sich an sich schon einem kalten Klima angepaßt haben, oft eine erstaunliche Menge von Kälte vertragen können, ehe sie erstarren, d. h. gefrieren. Pflanzen, die gefrieren, müssen nun durchaus nicht immer Schaden erleiden; es kann dies wohl der Fall sein und ist auch oft der Fall, aber es ist keine Notwendigkeit. Sobald jedoch infolge des Gefrierens eine Schädigung oder eine Vernichtung der Lebensfähigkeit der ganzen Pflanze oder einzelner Teile eintritt, sagt man: Die Pflanze oder der betr. Pflanzenteil ist erfroren. Man hat also sehr wohl zwischen gefrieren und erfrieren zu unterscheiden; erfrieren kann ein Organismus, wie oben gezeigt, schon bei geringer Wärme, gefrieren aber immer nur durch Eisbildung, also bei wirklicher Kälte.

Wie gefriert nun eine Pflanze, d. h. eine Zelle oder ein Zellgewebe? — Früher war man der Ansicht, daß die Eisbildung stets nur innerhalb der Zellen stattfände, wobei schließlich die Zellwände gesprengt und damit die Zellen zerstört und lebensunfähig gemacht würden. Diese Ansicht ist jetzt widerlegt. Die Eisbildung findet in der Regel nicht innerhalb, sondern außerhalb der Zellen statt. Die Zellhaut (Membran) ist nämlich mit Wasser gesättigt; bei Eintritt der nötigen Kälte gefriert an der Membran zuerst die äußerste Wasserschicht, die also an die Zwischenräume zwischen den Zellen (Interzellularen) grenzt; die Eisschicht vergrößert sich und entzieht zunächst der Membran, dann der Zelle selbst Wasser; die Wasserentziehung kann bei genügender Kälte so bedeutend sein, daß der Protoplast stark zusammenschrumpft (austrocknet) und daß die Eisbildung in den Zwischenräumen eine derartige Ausdehnung annimmt, daß das Eis nicht nur die Interzellularen vollständig ausfüllt, sondern noch mehr Platz beansprucht und zu diesem Zwecke, bezw. auf diese gewaltsame Art die bisher geschlossenen Gewebemassen trennt oder zerreißt; damit ist natürlich eine Vernichtung der Lebensfähigkeit verbunden. Diese außerhalb der Zelle auftretende Eisbildung ist, wie gesagt, die Regel und findet namentlich bei allmählicher Abkühlung statt. Es kann aber auch der Fall eintreten, daß das Eis sich nicht außerhalb, sondern innerhalb der Zelle bildet, und dies tritt meistens ein, wenn die Abkühlung eine sehr schnelle oder ganz plötzliche ist, da der Zellinhalt ja mehr Wasser als die Zellhaut enthält; dann aber ist es leicht möglich, daß die Zellen selbst durch die schnelle und bedeutende Eisbildung zerrissen werden. Schließlich kann noch der Fall vorkommen, daß sich das Eis außerhalb und innerhalb der Zellen bildet, wobei gewöhnlich eine Schädigung eintritt: Entweder Zerstörung der Gewebe oder Vernichtung der Zellen, da die Eisbildung zugleich außerhalb und innerhalb der Zellen wohl nur bei sehr schnellem und plötzlichem Erkalten stattfindet.

Wie schon gesagt, braucht mit einem Gefrieren durchaus nicht auch ein Erfrieren verbunden zu sein. Stirbt aber eine Pflanze oder ein Pflanzenteil ab, sobald sie gefrieren oder gefroren sind, so tragen hieran verschiedene Momente die Schuld. Zunächst und in erster Linie der zu starke Wasserentzug. Keine lebende Substanz kann einen solchen auf die Dauer vertragen, sodaß auch der innere Bau (die Architektur) des Protoplasmas zerstört wird, sobald der Wasserverlust eine gewisse Grenze überschreitet; je schneller und plötzlicher der Verlust eintritt, umso eher tritt auch die Möglichkeit des Absterbens ein. Sodann wirkt die Eisbildung in hohem Maße als Todesursache mit. Man hat beobachtet, daß Pflanzen, die bedeutend unterkühlt wurden, nicht absterben, dagegen den Tod erlitten, sobald die Eisbildung hinzukam. Andererseits aber gibt es auch Pflanzen, die unbeschadet ihrer Lebensfähigkeit die Eisbildung vertragen können, jedoch erfrieren, wenn sie in gefrorenem Zustande bis zu einem gewissen Grade unterkühlt werden; infolgedessen nimmt man an, daß der Lebensfähigkeit dieser Pflanzen erst durch ein bestimmtes Temperaturminimum, das für die verschiedenen Pflanzen ein spezifisches und verschiedenes ist, ein Ziel gesetzt ist. Schließlich wäre noch zu bedenken, daß infolge des Gefrierens (Wasserverlustes) in der Zelle sehr konzentrierte Lösungen entstehen können, die vielleicht giftig wirken, und daß bisher gelöste Körper ausgeschieden werden können, die der Lebensfähigkeit vielleicht schaden; jedenfalls aber hat man gefunden, daß bei niedriger Temperatur Zustandsänderungen der gelösten Eiweißstoffe eintreten, wodurch sie ausgesalzt werden. Alle diese Faktoren sind zu berücksichtigen, wenn eine Pflanze den „Eistod“ erleidet, sei es nun schon während des Gefrierens

oder erst im Zustande des Gefrorenseins. Es liegt auf der Hand, daß der Wassergehalt der Pflanzen oder der Organe dabei eine wichtige Rolle spielt, ebenso wie die Trockenfähigkeit. Die Knospenblätter sind z. B. sehr wasserarm, solange sie von den Knospenschuppen umhüllt sind, und halten daher schon eine große Kälte aus; sobald sie aber hervorbrechen und wasserreicher geworden, werden sie auch frostempfindlich. Ebenso sind lufttrockene Samen bekanntlich sehr widerstandsfähig gegen Kälte, während sie in gequollenem Zustande sehr leicht erfrieren.

Wie verhält es sich nun mit dem Absterben beim Auftauen? Die Natur bietet uns viele Beispiele dar, daß gefrorene Pflanzen wieder auftauen und weiterleben, aber sie führt uns auch Beweise vor Augen, daß Pflanzen oder Teile derselben beim Auftauen absterben. Letzteres ist wohl so zu erklären, daß entweder die betreffenden Organe schon während des Gefrierens oder im Zustande des Gefrorenseins erfroren waren, aber während der Erstarrung keine Todesmerkmale zeigten, daß diese jedoch beim Auftauen zutage traten, oder daß das Absterben durch die Art und Schnelligkeit des Auftauens hervorgerufen wurde. Die Wissenschaft hat darüber eingehende Versuche angestellt, jedoch kein einheitliches Resultat gewonnen. Die einen Forscher haben nur durch vorsichtiges und langsames Auftauen Pflanzen oder Teile gerettet, während bei gewaltsamem und schnellem Vorgehen immer der Tod eintrat; die andern erreichten auf beiden Wegen günstige Resultate; den dritten ist es weder auf die eine noch auf die andere Art gelungen, jemals eine Pflanze oder einen Pflanzenteil ins Leben zurückzurufen. Im allgemeinen aber herrscht die Ansicht, daß Organe, die während des Gefrierens oder im Zustande des Gefrorenseins keine Schädigung erlitten haben, durch vorsichtiges und langsames Auftauen am Leben erhalten werden können, während durch gewaltsames und schnelles Auftauen die Lebensfähigkeit gewöhnlich vernichtet wird, da bei diesem chemischen Prozeß die Rückbildung der Organe zu schnell erfolgt und Schädigungen verursacht werden, die den Tod herbeiführen. Um das Leben zu erhalten, ist es vor allem nötig, das Auftauen in entsprechend kalter Luft zu beginnen und bei angepaßten Temperaturänderungen fortzusetzen. Ein Irrtum aber ist die Annahme, daß das Auftauen in kaltem Wasser die einzig richtige Methode sei, und daß z. B. gefrorene Pflanzen im Wasser von Null Grad sehr langsam auftauen. Im Wasser geht das Auftauen vielmehr bedeutend rascher vor sich, wie in kalter Luft. Wenn man gefrorene Pflanzen oder Teile davon in Wasser von Null Grad legt, so überzieht sich ihre Oberfläche rasch mit einer verhältnismäßig dicken Eiskruste; dabei entwickelt sich beträchtliche Wärme, die ihrerseits zu einem raschen Auftauen des Eises in den Zellen oder Geweben führt und damit ein rascheres Auftauen des ganzen Pflanzenteiles bedingt; dieses aber kann leicht eine Schädigung oder den Tod herbeiführen.

Das Thema konnte, so interessant es auch ist, hier natürlich nur in beschränktem Maße behandelt werden, aber schon aus dem Gesagten ergibt sich, daß der wissenschaftlichen Forschung auf diesem Gebiete noch ein weites Feld zu mühsamer Tätigkeit offen liegt. — Zum Schluß sei noch angegeben, daß dieser Aufsatz nach einem Vortrag des Professors der Botanik Dr. Hans Molisch in Wien angefertigt ist.

Plaudereien.

Von deutschen Wäldern.

Wanderbilder von Wilhelm Mütze, Berlin-Dahlem.

(Hierzu drei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahmen.)

I. Die Teufelskuhle bei Kölpinsee auf Usedom.

Ueber eine sanft ansteigende Halde bin ich gekommen, deren spärliche Krume nicht wert war, daß des Landmanns Pflug sie ritzte. So hat sie der Thymian in Besitz genommen und in seinem erikafarbigen Hochzeitskleide mit wunderbarer Farbenpracht übergossen. Alle Farbentöne der Heide, vom hellsten Rosa bis zum tiefsten Karmin, sind vertreten, dazwischen steht das blasse Gelb des Mauerpfeffers, der goldige Ton des *Sedum reflexum* und das Zartgrau der Weingärtnerin. Buschige Wacholder, breitauslegende Schlehdornbüsche, zu denen sich einige Zitterpappeln gesellen, umrahmen das Bild, und nun ich am Waldesrand den Blick wende, sehe ich, wie weich die weite, farbige Fläche hinübergeht in den duffen Ton, den See, den abziehende Nebel und Morgenhimmel bilden.

Der Thymian, der im sandigen Rasenhumus breite Polster bildet und dessen schöne Varietäten kundige Gärtnerhand schon lange den Kulturen zuführte, ist ein Vorläufer der Heideblüte; reichlich vier Wochen früher schmückt seine Blüte die Flur, der kommenden Herbstkönigin ein Herold.

Doch ich strebe dem Walde zu, dem Frieden, der mein Sinnen mit unsagbarem Glück erfüllt. Es ist köstlich, durch Buchengestrüpp, Brombeerranken und nickendes Farnkraut heimliche Wege zu suchen. Und wie traut kommt später die Erinnerung. Wenn der Mond in die Dämmerung des Stübchens bleichen Silberschein sendet, tritt sie auf sammetweichen Sohlen zu dir heran, legt freundlich die Hände auf deine Schulter und flüstert von Stunden reinen Glückes. Gibt sie nicht köstliches Gut? Immer reicher wird es, je mehr du davon zehrst. Sonniger Laubwald tritt in den düsteren Tannenhain, immer mächtiger strebt die Buche hinan zum Licht. Wie hübsch ist dieses Ineinandergehen von Laub- und Nadelwald, prachtvolle Bilder schaffend. Und nun schreite ich tüchtig aus in dem uralten Eichen- und Buchenhochwald, dessen Wipfelrauschen sich mit dem Murmeln der Meereswellen mischt.

In stillen Nächten, wenn der Eule Schrei das Mondlicht durchzittert, wenn die eigenartige Geländegestaltung die Luftwellen zu längeren und kürzeren Schwingungen zwingt, hebt hier ein zitterndes, klagendes Glockenläuten an und beschleunigt des furchtsamen Wanderers Schritte: Vineta, die alte Wendenstadt ruht, wenige Seemeilen entfernt, drüben auf dem Meeresgrund und die Sage schreibt dieses herrliche Phänomen der Geisterstadt zu.

An einen glatten, hellgrauen Buchenstamm hat der Efeu sein Blattmosaik gepreßt. Auf dem blanken Waldwege hüpfen kreisrunde Sonnenflecken, einen schillernden Falter hat mein Fuß aufgescheucht.

Sommermorgen im Walde! Ein heimliches Flüstern und Raunen geht durchs Gezweig. So finde ich an der schnurgeraden Waldschneise, welche den Wocknin- mit dem Kölpinsee verbindet, einen jener Waldsümpfe, die des Wanderers Schrecken, des Pflanzenfreundes Entzücken sind. Vor der Höllenpforte soll ja wohl der Cerberus liegen, so hält den schmalen Eingang zu diesem Sumpfloch eine Rotte Brennesseln versperrt. Zu müde, um mich lange zu besinnen — dann schlafen die Beine ein — stapfe ich durch und stehe vor einer Siedelung prachtvoller Farne. Einige *Aspidium Filix femina var. laciniatum* haben die Stümpfe alter Baumriesen besiedelt, die größte Pflanze hat 210 Wedel von einer Länge bis 1,75 m aufzuweisen (Abb. S. 291). Ich entsinne mich einer prächtigen Reiseschilderung der kühnen Bergsteigerin Cenci von Ficker, wie sie im nächtlichen kaukasischen Urwald am Lagerfeuer von der überwältigenden Größe und Ueppigkeit sevanelischen Pflanzenwuchses derartig ergriffen wird, daß all die Märchen ferner Kindertage Wahrheit geworden scheinen. So war mir zu Mute, in diesem weltfremden, pommerschen Waldsumpfe, da ich des Wortes Wahrheit empfand, daß wir zur Höhe in Kultur und Kunst nur durch die Natur und niemals um sie herum gelangen können. Es ist wohl wahr, daß Pflanzen

miteinander ums Dasein kämpfen; aber jene Orte, wo die Natur ihren Kindern so reichlich den Tisch deckt, wie hier, und jeden Kampf ausschaltet, sollten wir uns als Richtschnur nehmen für unsere Kulturen.

Ueber einen gefällten Riesenstamm krieche ich weiter, nehme einige Landformen der *Hottonia palustris*, die hier nur als Landform vorkommt, aus dem Moose, und gelange zu einer Suhle, die, den Fährten nach, von Hirschen fleißig benutzt wird. Um einige Erlenstämme zu erreichen, muß ich doch in den weichen Boden steigen, ich muß die Farne an ihrem Grunde sehen. Es sind Prachtpflanzen von *Aspidium lobatum* und *montanum*. Dort, wo der Boden feuchter und trügerischer wird, wachsen der Gilbweiderich und *Sparganium*. Wahrlich ein interessantes Bild pflanzlichen Lebens. Jedes Leben in der Natur schafft sich eine ganz bestimmte Form, in dieser tritt es immer wieder vor unser Auge; wir können uns schließlich dieses Leben in anderer Form garnicht denken. Wer dann durch Uebung und fleißigen Umgang mit der Natur sein Auge für die Lebensformen, die Lebensgemeinschaften, schärft, dem wird es so ergehen da draußen: Er schreitet durch eine typische Genossenschaft, liebe Bekannte in dieser findet er auf den ersten Blick, und vor seinem geistigen Auge erstehen freundliche Bilder einzelner Stellen in dieser Genossenschaft, allwo er diese und jene seltene Pflanze zu finden hat. Und dies ist das Interessanteste in der Floristik, wie in der Pflanzengeographie: Aus der Physiognomie, die im Grunde genommen eine rein künstlerische Betrachtungsweise ist, gelangt man dann ganz sicher zu den streng wissenschaftlichen Gesetzen. Dann lesen wir nach dem bekannten Worte in der Natur tatsächlich wie in einem Buche, und daß wir dieses Buch gründlich kennen, beweist uns der Umstand, daß wir zielbewußt auf bestimmte Stellen losgehen, ohne Inhaltsverzeichnis trefflich sicher uns zurechtfindend.

Alle Kunst unserer Zeit wurzelt in der echten Naturerkenntnis, und für den jungen Gartenkünstler kann ich mir gar keinen anderen Weg denken, als daß ein erfahrener Lehrer, ohne Dünkel und Beiwerk, ihn in Herzensgüte und Menschenkenntnis an der Hand hinausführe. Es muß ein köstlicher Gewinn sein, die Seele eines jungen Menschen auf diese Weise zu wecken und sie der Kunst zu erobern. Mit dem feinen Verständnis für Natur wird ihm aus dem Drange nach Wahrheit auch Pflanzenkenntnis werden: Kunst und Wissenschaft verschmelzen hier in idealer Weise.

Es ist schrecklich, wenn man im Walde ins Grübeln kommt; eben saß ich noch im Waldsumpfe und nun nehme ich im Kieferwald aus Heidelbeerkraut und Preiselbeerstauden eine kleine Orchidee auf, die ich aus der Ferne für *Spiranthes* hielt. Da aber *Spiranthes* eine typische Pflanze, etwa der kurzrasigen Weidetrift mit Augentrost und *Festuca* ist, muß ich hier eine andere Pflanze finden, etwa die mir unbekannte *Goodyera?* Und so ist es, ich habe die seltene *Goodyera repens* in Händen, die ohne Knolle im Moose kriecht.

In den prächtigen Grund da vor mir, mit seinen glatten Buchenstämmen, muß ich noch. Laub, nichts als trockenes Laub, einige Sauerkleestauden, *Luzula silvatica* und Zweiblatt, doch da finde ich liebe Freunde: Fürsten im Reiche der Pilze, echte Steinpilze. Wie mächtig die Laubschicht ist, mögen die langen Stiele der Abbildung Seite 291 zeigen. Und ist der kleine, dicke Herr nicht ulkig anzuschauen neben dem langen Hagestolz?

Einen Gärtner lernte ich kennen, nicht sonderlich gesegnet mit Glücksgütern, welcher zu geeigneter Zeit am Tage für 20 bis 30 Mark, einmal sogar für 59 Mark Steinpilze sammelte. Es gibt aber nicht alle Tage Steinpilze.

Dichter Nebel senkt sich herab, als ich bald darauf auf der hohen, bewaldeten Düne stehe, die Sonne steht gleich einer silbernen Scheibe am Firmament, wie in einer polierten Platte Metall: kalt.

Und alle die freundlichen Wunder einer sonnigen Landschaft versinken vor meinen Augen in ein kaltes Nebelmeer.

Stimmen der Fischer dringen, wie aus weiter Ferne, zu mir herauf, scharfe, befehlende Kommandoworte; die Härte und Unnachsichtlichkeit ihres schweren Berufes duldet keine anderen. Ein Wanderer geht an mir vorüber, kaum daß wir einen Gruß und ein Wort über das Wetter gewechselt, ist er meinen Blicken entschwunden.

Wie erschreckend ist dieses Bild, wenn ich seine symbolische Bedeutung umfasse. In einem Leben, in welchem ich eben noch voll Zufriedenheit vom Glück spreche, wie leicht kann mich da der Nebel zur wahren Erkenntnis führen, daß jedes Ding im Grunde genommen dem anderen feind ist.

Wo ist ein Mensch zu finden, der nicht einmal wenigstens, und sei es bei seinem besten Freunde, vor dem Dunkel stand, das alle Menschen unerbittlich trennt.

Nicht grübeln! Munter stapfe ich vorwärts durch den prächtigen deutschen Wald, und im Vorwärtsschreiten sage ich Eichendorffs schöne Worte halblaut zum Rhythmus der Schritte:

Da draußen, stets betrogen,
Rauscht die geschäft'ge Welt,
Schlag noch einmal die Wogen
Um mich, du grünes Zelt!

II. Wenn die Heide blüht.

Je tiefer die Sonne steht, um so lieblichere Lichter wirft sie über die Landschaft, goldig, wie der erste Schein des herben Herbstbildes, liegt der Sonnenglanz auf der stillen Heideflur.

Wachholderstudie. Juniperus communis var. suecica.

Nun ist sie da, des Herbstes Königin, die Heide. Alle die glühende Pracht sommerlichen Blütenreichtums, alle die fröhlichen Jauchzer höchster Lebenslust in der heimischen Natur, sie klingen nun aus in diesen einen, vollen und tiefen Akkord: Die Heide blüht.

Auf einen Stubben will ich mich setzen und will teilnehmen an der stillen, innigen Freude. Und ich mußte, rückwärtsschauend, in meinem Sinnen an ein Erlebnis meiner Kindertage denken, da ich als Schüler eines Sonnabends nachmittags den stundenweiten Weg zu einer Heidetrift lief, von wo aus ich einen Blick hatte, einen schmalen Einblick in das Tal meiner Heimat. Wie ich dann erhitzt und abgemattet in die blühende Heide sank und die hellen Tränen flossen, als ich den feinen Rauch sah, der aus des Vaters Hause stieg. Als dann der Wind in die hohen Pappeln griff, um meine erhitzten Backen koste und ich fühlte, dies ist derselbe Wind, der eben noch durch deiner Heimat Gärten strich, da sprang ich auf und lief, vergessend, daß ich ohne Erlaubnis aus der Pension gelaufen: Ich wollte heim.

Wie viel Leben steckt doch in einem Worte. Ist es nicht etwas Wunderbares, wie tief und innig aus der Muttersprache schönen Lauten uns das Leben entgegentritt: Heide, welche Poesie liegt in dem Worte und wie fühlen wir den feinen Duft aus dem Worte Rose. Trotz alledem stehen so viele Pflanzen, die mit deutschem Empfinden unzertrennlich sind, dem Gartengestalter fern. Ich bin gewiß weit entfernt davon, zu behaupten, man müsse diese Pflanzen in getreuer Kopie heimischer Genossenschaften in den Garten oder Park setzen, denn einmal müßte der Gartenkünstler dazu ein durch und durch geschulter botanischer Gärtner sein, zweitens müßten dem Personal, welches weiterhin die Erhaltung übernimmt, ganz besondere Kenntnisse nicht abzusprechen sein, und drittens sind solche Abklatsche irgend eines Vorbildes nichts weniger als schön, geschweige denn künstlerisch. Aber es ist etwas anderes, was ich hier betonen möchte: Gewisse Pflanzen haben einen so bestimmten Charakter, sie sind für

Steinpilze.

ein Gesamtbild in diesem so tonangebend, daß es nicht schwer ist, solche Erscheinungsformen zu packen und in künstlerisch geläuterter Verarbeitung wiederzugeben. Unsere Kunst arbeitet nun einmal mit starker Betonung des sinnlich Wahrnehmbaren und überläßt es dem Empfinden des Einzelnen, aus Geschautem sich die kleinsten Einzelheiten selbst zu vollenden. Damit ist gewissen Sinnesreizen Bedeutung in der Kunst zugesprochen.

Bestimmte Momente, die, allen sehenden Menschen gleich, unsere Sinne umfassen und uns da draußen ein Bild des Lebens geben, heißt es herauszureißen und — nicht mit dem Redeschwall einer leidenschafterfüllten Phantasie aufzubauschen, sondern mit der unerschütterlichen Ruhe schwerer Arbeit der Kunst gewinnen. Dies letztere aber ist das Vornehmste unserer gärtnerischen Kunst, die schwere Arbeit adelt. Und wenn ich dazwischenwerfen darf, wie man gärtnerisch die heimische Heide gewinnt, so ist es das: Man sät sie auf Torfmull, den man einen Winter draußen liegen ließ, verstopft nach etwa 5 Wochen die kleinen Dinger und erhält schon im ersten Herbst im offenen Erdkasten einige Blüten, im zweiten wahre Prachtpflanzen. Wie viele Prachtsorten hat die Kultur aufzuweisen, deren schönste die gefüllte Heide ist! Muß es nicht köstlich sein, nun auch einmal einen Heideteppich mit der Birke weißen Stämmen, mit Kiefer, Fichte und Wacholder in unseren Parks zu finden?

Eingang zur Teufelskuhle auf Usedom.
Im Mittelgrunde eine Prachtpflanze von Aspidium Filix femina var. laciniatum.

Jüngst war ich in Bansin, da sah ich auf einem Hügel einen Heidegarten. Der biedere Besitzer hatte große Heideplatten abgestochen und den Garten damit ausgelegt. Das geht auch, wenn man reichlich Torfmull zwischen füllt. Das Publikum hat also doch Verständnis für so etwas. Die Entwickelung eines Stiles tritt hervor als echtes Volksbewußtsein. Der echte Künstler, der ja nach Ebner-Eschenbach ein Priester sein soll, achtet auf dieses Volksbewußtsein und er erlauscht seinen ruhigen, sicheren Schritt, wie ihn alle echten Künstler ihrer Zeit mit feinem Gehör vernommen haben. Die aber, die mit wallender Krawatte und erkünstelter Zweckmäßigkeitslehre von heute auf morgen fertig sind, werden ihn nicht bemerken. Wer es aber fertig bringt, den ganzen gelehrten Kram in den Kasten zu werfen und dann, wenn der Wind ihm um die Backen fährt, aufschluchzend wie ein Kind hinausrennt und nur den einen Ton findet „ich will heim", der wird ihn finden. Und mit ihm wird er jene Kunst finden, die jede Schule und jede Richtung verlacht.

Ibsen hat uns den Nimbus genommen, den wir in fruchtloser Unruhe aus einer vergangenen Zeit nehmen wollten, er hat uns als ein echtes Kind der rauhen Wirklichkeit die Draperie heruntergerissen, mit der wir selbstbewußt unsere Schultern schmückten. Nun mögen sie die Last der sachlichen Arbeit nicht tragen und in blinder Ohnmacht rennen wir umher, die große Kunst unserer Zeit zu suchen. —

Lange Wochen sind vergangen, die ich in enger Klause verbracht, täglich mit dem Gedanken ringend, ob ich hier in dieser Heide künftig ein Grab suchen soll, das mein letztes an Liebe bergen wird. Im raschelnden Laube des kalten Herbstes schreite ich tapfer aus, einige typische Wacholderstudien lasse ich meinen kleinen Apparat noch festhalten (Abbildung Seite 290). Prasselnd und tobend fährt der Herbststurm durch die Kiefern, wild entfesselt tosen da unten die Wellen des Meeres. Halali! . . .

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 865. Durch meinen Garten führt ein breiter, etwa 400 m langer Weg, dessen Rabatten mit Stauden und Sommerblumen bepflanzt sind. Ich möchte zur Belebung dieses Weges noch Rosengirlanden anpflanzen. Wie wird die Anpflanzung am besten ausgeführt und welche Sorten sind die geeignetsten? Der Weg ist den ganzen Tag der vollen Sonne ausgesetzt, das Klima ist rauh. —

In Anbetracht dessen, daß der Weg zu beiden Seiten von Staudenrabatten umsäumt ist, möchte ich entschieden von der Anpflanzung von Rosengirlanden abraten, denn die Staudenrabatten sind nicht für solche Anpflanzung geeignet, da die Entwicklung der Stauden und Sommerblumen, sowie deren Blütenentfaltung hierdurch beeinträchtigt wird; auch das Gesamtbild der Staudenrabatten wird dadurch wesentlich beeinträchtigt. Anderseits glaube ich auch nicht, daß die Rosengirlanden viel zur Belebung eines 400 m langen Weges beitragen. Statt dessen rate ich dem Fragesteller, den Weg im Abstande von 10 m durch Rosenbogen zu überspannen. Hierdurch wird eine gute Wirkung erzielt und der sonst sonnige Weg leicht beschattet. Der ganze Wuchs und Charakter der Schling- und Rankrosen paßt sich auch besser dieser Bogenberankung an. Bei der Bogenberankung kann man die Schlingrosen frei wachsen lassen und sorgt nur durch Anbinden der Triebe für die nötige Form. Zur Bildung der Bogen verwendet man vorteilhaft alte, eiserne Gasrohre, deren Enden zu beiden Seiten des Weges in Beton gesetzt werden. Besonders vorteilhaft zur Rosenberankung ist der Doppelbogen. Die beiden eisernen Bogen werden im Abstande von 1,50 bis 2 m aufgestellt und dazwischen aus Tonkinstäben, welche sich infolge ihrer Haltbarkeit und Biegsamkeit (? d. Red.) zu diesem Zweck vortrefflich eignen, ein Gitterwerk hergestellt, das zum Anbinden der Rosenranken dient. Aber auch der einfache Rosenbogen, der nur durch ein Rohr seine Form und Gestalt erhält, ist recht schmuckvoll. Sollte der Fragesteller dennoch die Rosengirlande vorziehen, dann möge hier folgendes zur Richtschnur dienen. Richtige Rosengirlanden sieht man in den Gärten recht selten, meist findet man dort Festons zwischen Hochstämmen, doch hierzu eignen sich meines Erachtens nach die Schlingrosen nicht. Für solchen Zweck sollte man nur wilden Wein, *Clematis Jackmanni* oder *Melothria punctata* verwenden. Die richtige Rosengirlande stellt man her, indem man im Abstande von 3 bis 4 m 1,50 m hohe Pfähle oder ebenso hohe, in Beton eingelassene Rohre aufstellt und diese mit im leichten Schwung hängenden Ketten oder Drahtseilen verbindet. Die Schlingrosen werden hier an die Pfähle gepflanzt, daran emporgezogen und dann an der Kette oder den Drahtseilen entlang geleitet. Derartige Rosengirlanden, an geeigneter Stelle angepflanzt, wirken sehr gut; es ist bedauerlich, daß man sie so selten in den Gärten findet. Das Sortiment der Schling- und Rankrosen ist groß, doch eignen sich zur Bildung von Rosengirlanden und zur Berankung von Bogen nur wenige Sorten. Diese müssen möglichst winterhart sein, große Widerstandsfähigkeit gegen Pilzkrankheiten besitzen und dabei dankbar blühen. In meiner langjährigen Tätigkeit als Landschafter habe ich folgende Sorten für diesen Zweck besonders geeignet gefunden: Die frühblühende *Augenschein* mit stark duftenden, gefüllten, gelbweißen Blüten, *Helene* mit fast stachellosen Ranken und sehr gut gefüllten Blüten, die auf gelbweißem Grunde violettrosa gefärbt sind; auch die allbekannte, sehr widerstandsfähige *Madame Sancy de Parabère* kann ich empfehlen. Die wertvollsten aber für diesen Zweck sind *Rubin* und *Tausendschön;* beide sind gegen Pilzkrankheiten äußerst widerstandsfähig, auch hat sich erstere als besonders winterhart erwiesen. *Rubin* blüht in lockeren Trauben, die einzelnen Blüten sind etwas größer als die der *Crimson Rambler* und, wie ihr Name schon sagt, von herrlicher, leuchtender Rubinfarbe. *Tausendschön* blüht in lockeren Sträußen von wunderbarer rosa Farbe. Zur Berankung des Doppelrosenbogens möchte ich die neue Rankrose *Gartenstadt Liegnitz* empfehlen. Von den remontierenden Kletterrosen ist *Trier* besonders geeignet; sie ist äußerst hart. Ich habe von ihr noch im November herrliche, 60 cm lange, lockere Blütentrauben geschnitten. Diese hier angeführten Sorten werden auch in rauhem Klima bei sonniger Lage befriedigen. **Hans Gerlach,** Darmstadt.

— Wenn Sie einen guten Rosenboden haben, der sich durch Fruchtbarkeit und Tiefgründigkeit auszeichnet, so steht der Anlage und Anpflanzung von Schlingrosen in Ihrem Garten nichts im Wege, auch nicht, wenn der Weg 400 m lang und vielleicht auch noch schnurgerade und 3 m breit ist. Hat er als perspektivischen Abschluß ein Gartenhaus, Pavillon, eine Plastik oder auch nur eine malerische Baumgruppe, dann wird das Ganze sehr schön, ja imposant, allerdings sind es der „wenn" ein bischen viele. Die erste Bedingung ist, wenn Sie Schlingrosen in Girlandenform ziehen wollen, daß Sie denselben genügend Platz einräumen. Verfehlt wäre es, wenn Sie Hochstammrosen pflanzen und diese mit Rosengirlanden verbinden wollten; letztere müssen dann immer so viel geschnitten werden, daß sie nicht blühen und die Blüten sind doch die Hauptsache. Also verfahren Sie folgendermaßen: Auf der Rückseite jeder Rabatte, vom Weg aus gesehen, lassen Sie in einer Entfernung von 10 m Gasrohre, 2,5 m hoch, 0,50—0,60 m in den Boden einbetonieren. Die Rohre werden oben mit einer Kugel geschlossen und mit zwei Ringen versehen. Zwischen je zwei Rohre, genau in der Mitte, wird ein weiteres in den Boden eingelassen, das aber nur 0,20 m über demselben hervorsteht und auf welchem ein Ring angebracht wird. Nun werden, wie aus der Skizze auf Seite 293 ersichtlich ist, die niederen und hohen Rohre mit einer dünnen, verzinkten Kette (0,3 m Durchmesser) lose verbunden, so daß sie sich von hohem zu hohem Pfosten zu leichtem Bogen zusammenfügen. Man könnte ja aus Sparsamkeitsrücksichten auch dünnen Zinkdraht für die Girlandenform nehmen, jedoch wird dieser nicht so schöne Bogenlinien bilden. Die Gasrohre können grün und die Kugelknöpfe schwarz gestrichen werden. An jedem niederen

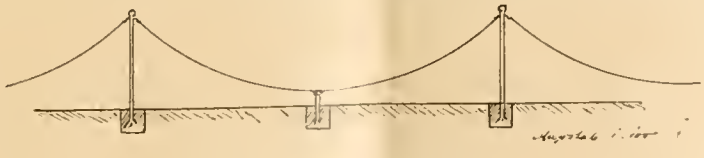
Pfosten pflanzen Sie nun eine Schlingrose (die Veredlungsstelle mit in den Boden) und leiten die Zweige links und rechts an den Ketten im Bogen aufwärts. Sie gebrauchen also auf jeder Wegseite 40 Stück. Nun noch einige empfehlenswerte Sorten, die ich Ihnen raten würde, in gemischter Farbenreihe zu pflanzen, da auch die Rabattenpflanzung aus gemischten Stauden besteht. Auf jeden Fall nehmen Sie die remontierende *Crimson Rambler*, karmoisin, dann weiter *Tausendschön*, rosaweiß, *Dorothy Perkins*, leuchtendrosa, *Lady Gay*, reinrosa, *Hiawatha*, einfach rot mit gelbem Zentrum, *Thalia*, weiß, *Leuchtstern*, leicht rosa mit Auge, *Aglaia*, grünlichgelb, *Prairiebelle*, lilarosa, *Euphrosyne*, rosa. Diese 10 Sorten genügen, um eine schöne Abwechslung zu schaffen.

K. Hein, Ebenhausen bei München.

— Staudenrabatten durch Rosengirlanden beleben zu wollen, dürfte wohl wenig empfehlenswert sein. Dieselben würden bald von den hochaufstrebenden Stauden verdeckt und auch die Blüten würden durch die oft leuchtenden Farben der Stauden sehr beeinträchtigt werden. Wünscht der Besitzer dennoch bei Rosengirlanden zu bleiben, so dürfen sich dieselben erst in einer Höhe von 50 cm teilen, um dann im leichten Bogen zu einer Höhe von mindestens 1,60 m aufzustreben. Es müßten dann Kronenbäume (Rosen oder *Prunus*) mit Stämmen in dieser Höhe beschafft werden, in welche die Rosengirlanden auslaufen können. Unter keinen Umständen würde ich es empfehlen, diese Kronenbäume durch einfache Baumpfähle zu ersetzen. Jede girlandenartige Pflanzung verlangt danach, in ihrem höchsten Punkte in eine Krone auszulaufen. Eine bessere Wirkung wie mit Rosengirlanden erzielt man auf Staudenrabatten entschieden mit Rosensäulen. Diese heben sich viel kräftiger und energischer aus den meistens lebhaft wirkenden Stauden heraus. Man erzielt eine bessere Betonung. Diese Rosensäulen lassen sich sehr leicht durch Baumpfähle und dergleichen herstellen. Ich wende folgendes Verfahren an: Sechs je 3 m lange Bambusstäbe befestige ich gleichmäßig um 2 runde Holzscheiben. Am oberen Teile werden mehrere Bambusstäbe quer gebunden, über die die Rosenranken zurückfallen können. Die Bambusstäbe dürfen nicht zu dünn sein, damit das gefällige Aussehen dieser Säulen auch im unbelaubten Zustande der Rosen nicht beeinträchtigt wird. Die Herstellungskosten belaufen sich auf 3 bis 4 Mark pro Stück. Im Handel sind auch eiserne Säulen für Schlingpflanzen zu haben, jedoch dürften dieselben wohl wesentlich teurer sein*). Als dritte Art, Schlingrosen zu verwenden, sei noch der Rosenbogen aus Holz oder Eisen erwähnt. Die Herstellungskosten der hölzernen Bogen belaufen sich auf 7 bis 8 Mark pro Stück. Die sehr schmuckvolle Wirkung dieser Rosenbogen über Wege herüber, die rechts und links von Staudenrabatten eingefaßt sind, ist wohl unbestritten. Der Abstand der Rosenbogen von einander ist gleich der doppelten Höhe derselben. An Wegekreuzungen stellt man 2 Bogen kreuzweise übereinander. Der flache Bogen ist dem vollständig runden vorzuziehen. Zur Verwendung für rauhere Lagen empfehle ich folgende Schlingrosen: *Dorothy Perkins*, *Leuchtstern*, *Himmelsauge* und *Graf Zeppelin*. Zum Schluß noch ein Wort über die gemeinsame Verwendung von Rosen und Stauden: Die Rose ist ein Produkt menschlicher Züchtungskunst wie keine andere Pflanze in auch nur annähernd so hohem Maße. Bei der Rose wirkt die einzelne Blüte, hier will jede Blume einzeln betrachtet werden; weniger wirkt sie durch ihre Masse. Ausnahmen machen nur einige Schlingrosen unter sehr günstigen Verhältnissen. Die Staude ist im Vergleich zur Rose ein urwüchsiges Kind der Natur und wirkt durch ihre Masse. Sie erdrückt daher auch leicht die Rose. Will man nun Rosen mit Stauden vereinigen, so achte man darauf, daß man dieselben räumlich voneinander trennt, das heißt, daß man dieselben entweder aus den Staudenrabatten heraushebt (Rosensäulen), oder von den Rabatten ganz fortleitet (Rosenbogen über den Wegen), niemals aber so, daß sich die Blüten der Stauden und Rosen vereinigen, was bei Rosengirlanden nur zu leicht der Fall ist. Die schönste Verwendung der Rosen ist immer die im geschlossenen Rosengarten oder auf ebener Rasenfläche, wo keine schreienden Farben die Wirkung beeinträchtigen, sondern sich alles in nächster Umgebung den Rosen unterordnet und dadurch die Wirkung derselben hebt. Zur Belebung von Staudenrabatten bieten ja unsere Koniferen und immergrünen Pflanzen ein vorzügliches Material.

Kurt Hoffmann, Mülheim a. d. Ruhr (Speldorf).

*) Anmerkung der Redaktion. Eiserne Säulen sind auch unpraktisch, da Rosen an Eisenspalieren leichter erfrieren.



Vorrichtung für Rosengirlanden.

Beantwortung der Frage Nr. 866. Welche Erfahrungen liegen über die Anlage von Müllbergen und über die Verwendbarkeit des Mülls im Gartenbau vor? —

Wenn unter „Müll" Straßenkehricht und Hausabfall verstanden wird, so muß zunächst bedacht werden, ob letzterer reich oder arm an Steinkohlenasche und Schlacken ist. Trifft ersteres zu, so rate ich von seiner Verwendung ab. Hierzulande (ital. Riviera) wird fast gar keine Steinkohle gebrannt, daher ist der Hausabfall rein von mineralischer Asche und seine Verwendung bietet zusammen mit Straßenkehricht keinerlei Schwierigkeiten. Der einzige Uebelstand sind die höchst widerlichen Düfte, welche die Müllhaufen verbreiten. Durch Ueberdeckung mit einer reichlichen Erdschicht kann diesem Uebel abgeholfen werden, jedoch muß das Loch nach jeweiligem Oeffnen zur Entnahme des Düngers schnell wieder geschlossen werden, wenn man gut Freund mit den Nachbarn oder der löblichen Gesundheitspolizei bleiben will. Die Gemüsegärtner von Albenga beziehen fast ihren ganzen Dungbedarf aus dem 100 km entfernten Genua. Die Anfuhr geschieht in Doppelwaggons, von der Bahn ab mit Gespann. Der Müll wird frisch, wie er ankommt, in den sandigen Lehmboden untergehackt; er dient als alleinige Düngergabe für Tomaten, Spargel, Artischocken, Blumenkohl und Stangenbohnen, welche die Haupterzeugnisse der etwa 4000 ha großen Ebene von Albenga sind. Die Düngekraft wird auf etwa $^3/_4$ von frischem Pferdedung geschätzt, wenigstens geht dies aus den Preisen hervor, die für den Genueser Müll gezahlt werden. Pferdedung aus Genua oder von Militärställen in Oberitalien wird stets mit etwa 1,30—1,40 M für 100 kg bezahlt, frei Ankunftsbahnhof, während für den Meterzentner „Spazzatura" (Kehricht, Müll) 1 M angelegt wird. Die Gärtner ziehen den Müll aber wegen seiner längeren Wirksamkeit vor; — er ist reich an Holzasche, da Holz und Holzkohle fast das einzige Hausbrandmaterial hierzulande vorstellen. Die Stadt Genua verdient noch an dem Kehrichtgeschäft, so begehrt ist der Artikel. Die an der großen Landstraße wohnenden Gärtner machen sich auch den Straßenstaub, der hier mit reichlich Pferdedung vermengt und sehr kalkhaltig ist, wo sie nur können, streitig, so daß selten eine Abfuhrverdingung stattfindet; wo sich nur Kehricht findet, wird er sorgsam gesammelt und weggeholt. Ich selbst liebe den „gemeinen Landstraßendreck" nicht, wegen der Menge Unkrautsamen, die er enthält, den Genueser Müll kann ich dagegen nach den guten Resultaten, die damit erzielt werden, nur preisen. Zur richtigen Beantwortung der Frage müßte jedoch bekannt sein, was der in Frage kommende Müll an Stickstoff, Kali und Phosphor enthält, wie seine physikalischen Eigenschaften sind und auf welchem Boden und für welche Kulturen er verwendet werden und was er kosten soll. Der Geldpunkt ist sehr wichtig; er wird zu oft übersehen. Wenn der Müll (ohne Steinkohlenasche) nur für die Anfuhr zu haben ist, glaube ich seine reichliche Verwendung durchaus befürworten zu dürfen. Mit kompostiertem Müll habe ich keine Erfahrung, doch nehme ich an, daß dessen Verwendung keine Schwierigkeiten entgegenstehen, abgesehen von dem furchtbaren Geruch, besonders bei warmen Wetter. Auch von der französischen Riviera weiß ich aus eigner Anschauung, daß die Blumenzüchter in Nizza und Antibes die „balaiure" (= Kehricht) für ihre Kulturen, speziell Zwiebel- und Knollengewächse,

auf schwererem Lehmboden erfolgreich frisch verwenden. Auch Rosen sind dankbar für ihn; die italienische Riviera nimmt ihn aber zu ihren Blumenkulturen ungern oder kaum, weil bei dem überaus steilen Gelände der Transport zu schwierig ist und die Fremden den Gestank nicht eben lieben. Auch in Holland wird der Müll von Rotterdam zur Gemüsekultur (Blumenkohl und Gurken) frisch verwendet, ferner der von Amsterdam auf den Haarlemer Zwiebelfeldern. Die Anfuhr geschieht dort per Trekschuit (Schleppkahn).

Kerlen.

— Ganz gewaltig sind die Auswurfsstoffe unserer Städte, ja oft verursacht die Unterbringung der riesigen Müllmassen den Herren Stadtvätern kein geringes Kopfzerbrechen. Hamburg sah sich z. B. genötigt, eine große Müllverbrennungsanstalt zu bauen, und andere Städte werden diesem Beispiele folgen. Hier und dort wird der Müll zum Anfüllen von unebenem Terrain in der Nähe der Stadt verwendet, und nicht selten entstehen auf sumpfigem Gelände durch die Verwendung von Müll die schönsten städtischen Schmuck- und Gartenanlagen. Dies war unter anderem bei den allbekannten Nerotalanlagen in Wiesbaden der Fall, worüber ja bereits schon öfter (das letzte Mal in Nr. 39, Jahrgang 1912 der „Gartenwelt") in Wort und Bild berichtet worden ist. Unter besonders schwierigen Verhältnissen wurden von Herrn Promenadeninspektor Kreis die herrlichen Bürgerparkanlagen zu Braunschweig geschaffen. Dort galt es durch Entwässerung und Aufschüttungen die von der Oker durchzogenen Sümpfe in Parkanlagen umzuwandeln. Zur Aufschüttung dienten allein die Müllabfälle, welche mit vorhandener Erde durchsetzt und dann mit einer Erdschicht abgedeckt wurden. Wie die Nerotalanlagen in Wiesbaden beweisen, gedeihen Laubbäume, Sträucher und Koniferen vortrefflich auf dem so mit Müll durchsetzten Erdreich, ebenso werden sich auch in Braunschweig in den Stadtgartenanlagen die Pflanzungen gut entwickeln, denn der Müll erhöht nicht nur das Gelände, sondern bewirkt auch eine Durchlüftung des sumpfigen Erdreiches, wodurch ein freudiges Wachstum der Pflanzen erzielt wird. Vielleicht berichtet Herr Promenadeninspektor Kreis einmal in Wort und Bild in der „Gartenwelt" über die Braunschweiger Bürgerparkanlagen, womit dann den Lesern wohl ein vortrefflicher Beitrag zu der hier aufgeworfenen Frage gegeben wird.

Hans Gerlach.

Neue Frage Nr. 891. Wer kann mir eine gute Schrift für den schnell zum Ziele führenden Selbstunterricht im perspektivischen Zeichnen empfehlen? Die diesbezügliche Literatur ist so umfangreich, daß die richtige Wahl einem Uneingeweihten schwer fällt, manche Werke enthalten auch einen unnötigen Ballast, dabei einen Mangel auf dem Gebiete perspektivischer Konstruktionen aus Gartenplänen. —

Neue Frage Nr. 892. Wie bereitet man Wein aus Rhabarberstielen? Ist die Herstellung von Rhabarberwein empfehlenswert, und ist er ein bekömmliches, wohlschmeckendes Getränk?

Neue Frage Nr. 893. Wie wird die Stecklingsvermehrung von *Phlox decussata* zur Erzielung eintriebiger Pflanzen gehandhabt und wie ist die Kultur? Es handelt sich um Erlangung eintriebiger *Phlox* zur Gruppenbepflanzung.

Neue Frage Nr. 894. Welche Obstmenge kann ich in normalen Jahren von je 100 kräftigen Johannisbeer-, Stachelbeersträuchern und von ebensoviel Erdbeerpflanzen in verschiedenen Sorten im Durchschnitt erwarten?

Mannigfaltiges.

Künstliches Ammoniak. Vor den Mitgliedern der Deutschen Chemischen Gesellschaft, der offiziellen und bedeutsamsten Repräsentantin der deutschen chemischen Wissenschaft und Industrie, hielt am 26. April der berühmte Leiter des Kaiser Wilhelm-Instituts für physikalische Chemie und Elektrochemie, Professer Haber, einen seit langem mit Spannung erwarteten Demonstrationsvortrag über die Synthese des Ammoniaks aus seinen Elementen Stickstoff und Wasserstoff. Abgesehen von ihrer hohen wissenschaftlichen Bedeutung, dient die Lösung des Problems den allerwichtigsten praktischen Zwecken. Kann man nämlich den trägen, sich indifferent verhaltenden Stickstoff in Ammoniak und weiter in stickstoffhaltige Salze überführen, so werden dadurch dauernd der Landwirtschaft Düngersalze zur Verfügung gestellt, die den Ertrag des Bodens auf ein Vielfaches zu steigern vermögen. Schon heute verbraucht unsere Landwirtschaft jährlich $^3/_4$ Millionen Tonnen im Werte von einer Milliarde Mark gebundenen Stickstoffes, und der Bedarf davon steigt jährlich um fünf Prozent. Die Hauptlieferanten bildeten bisher die bekannten chilenischen Salpeterlager, die im letzten Jahre 4 Millionen Tonnen lieferten, aber in etwa 50 Jahren erschöpft sein werden. Da nun der Stickstoff vier Fünftel der atmosphärischen Luft ausmacht, bemühte man sich erfolgreich, dies ungeheure Reservoir für die Bildung von Stickstoffverbindungen auszunutzen. So gewinnt man jetzt in Norwegen nach dem Verfahren von Birkeland und Eyde — unterstützt durch die billig zur Verfügung stehenden Wasserkräfte — vermittelst eines starken elektrischen Lichtbogens aus der Luft Stickoxyd, etwa 16—17 000 Tonnen jährlich. Vermittelst eines anderen Verfahrens nach Prof. Franck und Dr. Caro läßt man den Luftstickstoff bei sehr hohen Temperaturen auf ein Gemisch von Kalk und Kohlenstoff einwirken; dann entsteht Calciumcyanamid (oder Kalkstickstoff), das zu Düngezwecken in einer Menge von 36 000 Tonnen jährlich umgesetzt wird. Professor Haber gelang es nun, Ammoniak aus seinen Bestandteilen, einen Atom Stickstoff und drei Atomen Wasserstoff, zusammenzusetzen. Es braucht dazu sehr hohe Temperaturen von 500—600 Grad Celsius und sehr hohen Druck; außerdem ist aber noch die Anwesenheit von Elementen wie Eisen, Nickel, Uran und Osmium in kleinen Mengen, die weiter keine Eigenschaft besitzen, als untätig zu sein, sogenannte Katalysatoren, nötig. Die Demonstration dieses Prozesses und ein im Saale aufgestelltes Faß eines synthetisch hergestellten Amoniaksalzes, des Ammonsulfates, zeugten von der praktischen Ausführbarkeit der theoretischen Erörterungen. Der bekannten Badischen Anilin- und Sodafabrik wird es vorbehalten bleiben, diese neue Synthese für Landwirtschaft und Industrie nutzbar auszugestalten.

H.

Tatoy, die Sommerresidenz des jüngst ermordeten Königs von Griechenland. Von Athen kommend, waren wir früh acht Uhr in Kephisia, hatten am 5. Juni 1912 32° C im Schatten und befanden uns 200 m ü. d. M. Herr Sanitas vom Ackerbauministerium in Athen begleitete mich auf einem Ausfluge nach Tatoy. Wir nahmen, nachdem wir uns unter schattenden Bäumen erfrischt hatten, einen Wagen, fuhren durch echt attische Wälder, dem königlichen Arbeitssitze entgegen und atmeten reine, staubfreie, köstliche Luft. Die Fahrt ging leicht bergauf, nicht übermäßig steil, und flinke Rosse führten uns in etlichen Stunden ans Ziel. Ich mußte oft jubelnd aus dem Wagen springen, sobald meine Augen eine bekannte zwar, aber lebend nie gesehene Pflanze erblickten, oder ein besonders schönes Bild attischer Vegetation. Ich hätte nur immerfort photographieren mögen, um alles zu fangen. Man stelle sich die Heide, die Wälder, von denen das ganze Land, soweit das Auge reichen könnte, bedeckt war, vor, im taufrischen Grün des jungen Morgens, eines sehr jugendlichen Sommermorgens, und dazu attische reiche Flora, und man wird vielleicht meine Freude teilen. Herrn Sanitas schien das sehr zu behagen und manchmal sprang er mit aus dem Wagen, besonders wenn es sich um Bäume handelte; er ist nämlich Dendrologe und pflanzt Bäume, wird dafür aber gar jämmerlich honoriert. Man stelle sich Wälder von wunderbaren, ganz natürlichen Aleppokiefern, *Arbutus Andrachne*, deren Stämme weiß, faßt wie unsere Birken glänzen, *Quercus Aegilops*, *Cerris*, *pedunculata* und *Ilex* vor, voll blühender Heidekräuter, *Genista acanthoclada* und zahlreichen blühenden Sträuchern und Kräutern, unter denen mich herrliches, goldenes *Galium* und das prächtige *Hypericum empetrifolium* immer wieder anzogen.

Der Reiz der Neuheit und des Schönen war so groß, daß wir, ohne es sonderlich gemerkt zu haben, uns auf dem Gute Tatoy befanden und plötzlich, durch eine prächtige Allee gehend, vor dem Schlößchen angekommen waren. Wir standen 485 m ü. d. M. und sahen vor uns gewaltige, 70 Jahre alte *Populus globosa*, oder

vielleicht eine besondere Art, deren Studium der Mühe wert wäre. — Das Gut des Königs ist 6000 ha groß, der Park mit 2 Villen und vielen anderen Bauten 15½ ha. Alles ist zunächst Wald. In diesem Walde aber liegen, wie blühende Oasen, üppige Kornfelder und Weingärten, Obsthaine und alles, was zu einer wohlgepflegten attischen Landwirtschaft gehört. Der Wald zeichnet sich weit und breit durch tadellose Wirtschaft aus; er gibt gute Erträge, weil er zweckentsprechend bewirtschaftet wird. Der verstorbene König war besonders baumfreundlich, und den Hellenen, besonders Attikas, wird hier eine Schule gezeigt, von der sie sehr viel lernen könnten, vor allem auch zu verstehen, was Wald- und Waldwirtschaft sind und was die Wälder Attikas und Hellas überhaupt einmal gewesen sein müssen, auch daß, wenn nicht alle ehemaligen Zustände wieder herzustellen sind, doch ungeheuer viel in dieser Hinsicht geschehen könnte, und das neue Hellas anstatt 5 Millionen Bewohner sehr wohl die zehnfache Einwohnerzahl ernähren könnte. Das Unheil liegt im Volke, das keine Ausdauer zur Landwirtschaft hat. Wasserarm ist das Land, aber nicht so sehr, als man glaubt. Die vorhandenen Wasser werden nicht genügend ausgenützt. Der herrliche Wald besteht aus Aleppokiefern, allen Eichen Attikas, *Arbutus*, Platanen und Pappeln, obengenannten Weißpappeln, die dort riesige Bäume mit gewaltigen, hochstrebenden Kronen bilden. Die Aleppokiefern, die hier nicht auf Harzgewinn verwundet werden, sind in Riesen zu finden, wie man sie sonst wohl nicht findet, und daher, auch völlig sich selbst überlassen, sehr schön. Ihre Kronen sind reizvoll, von ganz eigenartiger Form und Bildung, ganz verschieden von Rotföhre und Pinie. Der Verwalter des Gutes, Herr Weißmann, sagte mir, daß die Bäume 100 Jahre alt wären, mir wollte aber scheinen, als ob manche derselben das doppelte Alter haben müßten, und der Herr gab mir schließlich recht. Es stellte sich heraus, daß die Annahme der 100 Jahre eine allgemeine sei, ohne rechte Grundlage.

Die Eichen des Waldes sind gleichfalls sehr schön, und da sie ungestört wachsen können, gibt es gewaltige, gut entwickelte Bäume. Von ihnen gewinnt man Gerberrinde und Galläpfel, auch Eicheln. An den Rinnsalen und Schluchten kann man die Entwicklung und den Ursprung der Platanen gut verfolgen und studieren. Man sah hier im Schatten der *Platanus* sehr viel Schachtelhalme in meterhohen Stauden. Es geben auch die Rinden der Pappel und der Aleppokiefer gute Gerbstoffe, ebenso das Laub der Rhusarten *Cotinus* und *Coriaria*. *Arbutus Andrachne* erwächst dort zu hohen Bäumen und ist ausnehmend schön und malerisch. Sie blühte und fruktifizierte zugleich, doch fällt ihre Hauptblütezeit in den Herbst und Winter. Man findet ganzrandige und die Form *serratifolia*, beide sehr schön; man möchte sie auf den ersten Blick für verschiedene Spezies halten. Ich brachte alle Formen mit nach Florenz. Auch Bastarde von *Andrachne* × *Unedo*, und umgekehrt kommen nicht selten vor.

Unter solcherlei Betrachtungen eilten uns die Stunden schnell vorüber, schneller als mir lieb war.

Im Parke schien mir der Hauptsache nach nichts zu fehlen, was man in Europa an Baum und Strauch kultiviert, wenigstens waren alle Familien zu finden. Mancherlei Subtropenbäume und -Sträucher, vereint mit durchaus nordischen Pappeln und Birken. Ueberall, auch im Walde, sehr viel hochragende Cypressen. Zu den mittleren Sträuchern gehören besonders *Rhus Cotinus* und *Pirus nivalis*. Als Unterholz gab es viel *Erica*, *Genista*-Arten und *Cistus atticus* und *creticus*, letztere hier leuchtend purpur blühend.

Vor der neuen Villa des Königs liegt ein reicher Rosen- und Blumengarten und die alte Villa, Sommersitz der bisherigen Kronprinzlichen Familie, ist von stolzen Bäumen umgeben und von schönen Lianen umrankt. Es würde hier zu weit führen, alle Bäume des Parkes aufzuführen. Es ist alles wald- oder hainartig bepflanzt, um möglichst viel Schatten zu haben; nur einzelne Tal-, Rasen- auch Spielplätze sind vorhanden. Hier und dort stehen einzelne hervorragende Bäume, wie *Wellingtonia gigantea*. Hier auch sah ich in Hellas zum ersten Male *Populus pyramidalis* in gewaltigen Bäumen, auch manche andere schöne Pappel. Aber die riesigsten Bäume sind dort eine Weißpappel, deren Name unsicher ist, sie ist durchaus keine Silberpappel, auch keine *canescens*, aber was mag sie sein? Große Ueberraschungen brachten mir die schönen *Abies cephallonica* und besonders *A. Reginae Amaliae*, die in vielen gesunden und stolzen Bäumen vorhanden sind. Leider fehlen noch *Apollinis* und *panachaica*. Auch *cilicica* sah ich nicht, wohl aber *Pinsapo*. Sonst notierte ich noch folgende Prachtbäume: *Albizzia Julibrissin*, *Liridendron tulipifera*, *Pinus canariensis* und viele andere Spezies, darunter *longifolia* von Himalaya. *Sterkulia platanifolia*, *Paulownia imperialis*, *Cedrus*, alle bekannten Arten, *Aesculus* und *Tilia*, besonders großlaubige Amerikaner. *Salix babylonica*, *Sophora*, *Broussonetia*, *Prunus Laurocerasus*, *Phoenix*, besonders *canariensis*, *Jubaea*, *Washingtonia*, auch *robusta*. *Chamaerops humilis* und *excelsa*. An Sträuchern viel *Berberis*, *Syringa*, *Amorpha*, *Viburnum*, *Laurus*, Ginster, *Cytisus* und *Nerium Oleander*. Im Walde sah ich ein nie vorher gesehenes Zusammenleben von *Pinus halepensis*, *Arbutus Andrachne* und der angeblich schmarotzenden Orchidee *Limodorum abortivum*. Wo schmarotzte sie nun? — Es gab weiter nichts als Kalkmergel mit einer dichten Laubschicht von Tannennadeln und Arbutusblättern!

So verging der schöne Tag im Fluge. Herr Sanitas mußte bald nach Athen in Dienstangelegenheit zurückkehren und ich blieb allein mit meiner Freude den Abend in Kephisia und reiste später mit der Bahn zurück. Was man aber alles in einem Tage erleben und in sich aufzunehmen vermag, sah ich dort wieder und wieder. Man könnte unermüdlich von der Schönheit dieser Fluren mit der Oase Tatoy Lieder singen oder erzählen. Auf jenem herrlichen, selbstgeschaffenen Landsitz muß es sich im Kreise der Familie gut ausruhen lassen, auch von den schwersten Strapazen und Sorgen.

Sprenger.

Zur Stecklingsvermehrung im Zimmer. Die nebenstehende Zeichnung veranschaulicht eine einfache Vorrichtung, welche es ermöglicht, gelegentlich auch einmal den einen oder anderen schwer wurzelnden Steckling im Zimmer zur Bewurzelung zu bringen. Oft hegt ein Liebhaber den Wunsch, sich von einer interessanten Pflanze, die er in den ortsansässigen Handelsgärtnereien nicht erhalten kann, selbst einen Steckling heranzuziehen, den ihm Freunde oder Verwandte überlassen haben. Die beistehende Zeichnung zeigt, wie man mit Hilfe einfacher Blumentöpfe ein bescheidensten Ansprüchen genügendes Vermehrungsbeetchen herrichten kann. Man nimmt einen Topf von etwa 15 cm Durchmesser, dessen Boden man so mit einem Hammer entfernt, daß noch ein Rand desselben bleibt. In diesen Topf wird nun ein umgestülpter kleinerer Topf eingesetzt, der auf dem verbliebenen schmalen Bodenrand des größeren Topfes feststeht. Hierauf bringt man so viel ausgebrühten Torf oder feuchtes Moos in den größeren Topf, daß der eingestellte kleinere Topf damit bedeckt ist. Auf diese fest zu drückende Bodenschicht kommt eine 2—3 cm starke Lage Flußsand, die gleichmäßig verteilt und angedrückt wird. Nach Einbringung derselben muß noch genügend Raum für die Stecklinge vorhanden sein, die den Topfrand nicht überragen dürfen, da eine Scheibe über denselben gelegt wird. Zur Erzielung der künstlichen Bodenwärme wird der wie vorstehend geschildert vorbereitete Stecklingstopf auf einen umgestülpten zweiten Topf gestellt, in welchen man ein kleines Flämmchen bringt, unter Umständen genügt schon ein Nachtlichtchen. Damit die Flamme Luft hat, ist der untere Topf, wie dies die Abbildung zeigt, auf drei Holzklötzchen zu

Vorrichtung zur Vermehrung wärmebedürftiger Stecklinge im Zimmer.

Originalzeichnung für die „Gartenwelt".

setzen. Die Behandlung der Stecklinge ist die allgemein übliche. Die aufgelegte Scheibe wird früh und abends abgenommen, um trocken abgewischt zu werden. **R. Stoll.**

Aus den Vereinen.

Zweite Deutsche Gartenbauwoche und Deutscher Gärtnertag vom 6. bis 12. Juli 1913 in Breslau. Außer den großen Verbänden und Vereinen werden während der diesjährigen Gartenbauwoche, und zwar am Mittwoch den 9. Juli d. Js., die Provinzialverbände der Obst- und Gartenbauvereine Preußens, sowie die verwandten Verbände Deutschlands tagen. Es wird hierzu eine Tagesordnung aufgestellt, welche in einem Vortrage die Aufgaben und Ziele der Provinzialverbände der Gartenbauvereine und in einem weiteren Vortrage die Bedeutung des Gartenbaues für die volkswirtschaftliche Ernährung behandeln wird. Weitere Vorschläge zu dieser Tagesordnung, sowie Anmeldungen der Provinzialverbände der Obst- und Gartenbauvereine zur Gartenbauwoche sind umgehend an den Vorsitzenden des Ortsausschusses der Gartenbauwoche, den Königl. Gartenbaudirektor Stämmler in Liegnitz, einzusenden. Zu obiger Tagung werden sämtliche Landwirtschaftskammern Preußens, sowie die entsprechenden landwirtschaftlichen Organe Deutschlands eingeladen. Im übrigen werden die in Breslau tagenden Verbände und Vereine des Reichsverbandes für den Deutschen Gartenbau dringend ersucht, ihre Tagesordnungen und Programme für Breslau umgehend, spätestens aber bis Ende dieses Monats an Königl. Gartenbaudirektor Stämmler in Liegnitz einzusenden, damit endgültig das Programm für Breslau aufgestellt werden kann.

Bevorstehende Ausstellungen.

Die ursprünglich vom 1. Juli bis 31. Oktober 1913 in Amsterdam geplante Ausstellung „Haus und Garten“ (Huis en Tuin) ist, wie die „Ständige Ausstellungskommission für die Deutsche Industrie“ auf Grund einer Mitteilung des Ausstellungskomitees bekanntgibt, wegen zu geringer Beteiligung bis zum Frühjahr 1914 hinausgeschoben worden. Zwar sei der für die Abteilung „Kunstgewerbe“ verfügbare Raum bereits jetzt vergeben gewesen, indessen seien die Anmeldungen für die Abteilung „Baumaterialien“ zu spärlich und einseitig gewesen, sodaß sich das Komitee gemäß dem Grundsatze, daß auf der Ausstellung alle Baumaterialien gezeigt und daß auch die Abteilungen „Hygiene“ und „Arbeitsbetriebe“ in einer gewissen Vollständigkeit vertreten sein müßten, zu dem oben erwähnten Beschlusse genötigt gesehen hat.

Deutsche Dahlien-Ausstellung 1913. Diese Ausstellung findet bekanntlich im Rahmen der Breslauer Gartenbauausstellung statt. Das, wie immer sehr geschmackvoll ausgestattete Programm gelangte kürzlich durch die rührige Deutsche Dahliengesellschaft, Sitz Leipzig, zur Versendung. Die genannte Ausstellung wird die siebzehnte Spezialschau dieser Gesellschaft sein; sie zerfällt in die umfangreichen Anpflanzungen auserlesener Schmuckdahlien im Scheitniger Park, dem Ausstellungsgelände, für welche 5000 Knollen in Breslau angetrieben wurden, und in eine große Dahlien-Blumenschau, welche in den Tagen vom 6. bis 14. September in den Sälen der Gartenkunstausstellung stattfindet. Der Meldeschluß für diese Schau ist auf den 15. August festgesetzt. Die Gesellschaft teilt im vorliegenden Progamm noch mit, daß die bisherigen Versuchsfelder im Palmengarten zu Frankfurt a. M. und im Kgl. Botan. Garten zu Dahlem bei Berlin auch in diesem Jahre wieder bepflanzt werden.

Tagesgeschichte.

Erfurt. Der Magistrat bewilligte aus Anlaß des Regierungsjubiläums des Kaisers u. a. 292000 Mark für einen Volkspark.

Offenbach am Main. Im Laufe des verflossenen Halbjahres wurden seitens der städtischen Anlagenverwaltung nachstehende Arbeiten und Neuerungen vorgenommen:

In der Anzuchtsgärtnerei am Buschhügel wurde die neue Gewächshausanlage fertiggestellt und in Betrieb genommen. Dieselbe bedeckt insgesamt 400 qm Grundfläche und besteht aus einer Mittelhalle, einem Vermehrungshause, einem temperierten Hause, zwei Kalthäusern und einem Leuteraum. Sämtlichen Gewächshäusern wird durch eine ebenfalls neu eingebaute Zentralwarmwasserheizung die notwendige Wärme zugeführt. Mit der Erbauung der neuen Gewächshausanlage ist auch die 200 Fenster umfassende Frühbeetanlage verlegt worden; gleichzeitig wurden zur Ueberwinterung des Zierwassergeflügels aus den Stadtparkweihern die notwendigen Maßnahmen in der Anzuchtsgärtnerei getroffen.

Mit den der Anlagenverwaltung im Winter 1912/13 zur Beschäftigung überwiesenen durchschnittlich 80 Arbeitslosen wurde der zweite Waldparkteil im ehemaligen Bürgeler Gemeindewald fertiggestellt. 3600 qm Promenadenwege sind mit an Ort und Stelle gewonnenem Stückmaterial (Kalksteinen) gebaut, der Waldbestand wurde durchgeforstet und zur Aufnahme für eine reichere Waldflora und für die Bildung schöner Einzelpartien umgearbeitet. Durch die neuen Promenadenwege ist eine direkte Verbindung zwischen Waldpark, Bieberer Chaussee und Exerzierplatz geschaffen.

Endlich konnten auch die Anlagen vor dem städt. Krankenhause, die sich der Krankenhausneubauten wegen jahrelang in Unordnung befanden, wieder neu hergestellt werden.

Die Dicksruhe am Buchrainweg, deren früherer Zustand sehr oft zu Klagen Anlaß gab, erfuhr ebenfalls eine völlige gärtnerische Neubearbeitung. Während hier auf erhöhtem Terrain ein besonderer Ruheplatz für Erwachsene geschaffen wurde, ist vor allen Dingen auch durch Errichtung eines größeren Spielplatzes den Kindern neue Spielgelegenheit außerhalb der verkehrs- und gefahrreichen Straßen geboten.

Neue Baumpflanzungen wurden im letzten Halbjahr durch die städtische Anlagenverwaltung auf der Waldstraße zwischen Gabelsbergerstraße und Sedanstraße (Kugelakazien), im Hofe der neuen Friedensschule an der Bachstraße (Trauerweiden und Platanen), im Krankenhausgebiet entlang des Starkenburgrings und der Brinkstraße (Kastanien) ausgeführt.

Von kleineren Neuanlagen der letzten Zeit sind ferner noch zu nennen: Die Anpflanzungen ums Leutehaus der Anlagenverwaltung am Friedrichsring, die Anpflanzungen um die neuen technischen Lehranstalten, die Neuherstellung des Vorgartens an der Knabenmittelschule auf der Wilhelmstraße und die Anlage eines kleinen Schulgartens an der Oberrealschule am Stadthaus.

Durch die starken Nachtfröste der letzten Zeit haben viele Baumpflanzungen, Blütensträucher und Blumen in den städtischen Gartenanlagen gelitten, so daß manches Blattwerk und mancher Blütenflor für dieses Jahr nicht voll zur Entfaltung kommen konnte.

Wilhelmshaven. Zur Erlangung von Entwürfen für den geplanten Stadtpark soll ein Wettbewerb ausgeschrieben werden. Für Preise wurden 1500 Mark ausgesetzt.

Personalnachrichten.

Stellmacher, Carl, bisher Obergärtner der Klein-Machnower Baumschulen bei Berlin, welcher dieselben vor 6 Jahren neu anlegte, ist als Gesellschafter genannter Firma beigetreten, nachdem dieselbe in eine G. m. b. H. umgewandelt wurde; er ist mit der gesamten technischen Leitung betraut worden. Die Baumschulen wurden auf 100 Morgen erweitert.

Briefkasten der Redaktion.

Die auf Seite 274 der vorigen Nummer abgebildete und auf der folgenden Seite beschriebene *Shortia* heißt *galacifolia*, nicht *galegifolia*. Der im Manuskript des Verfassers richtig geschriebene Name ist versehentlich geändert worden, was dem Herausgeber bei Durchsicht der Revision entgangen war. Er bittet, den kleinen Fehler richtigzustellen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 31. Mai 1913. Nr. 22.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Aus deutschen Gärten.

Bilder aus dem Garten des Geheimen Kommerzienrat R. Hammerschmidt in Bonn.

(Hierzu zehn Abbildungen, nach vom diplom. Gartenmeister W. Berkowski für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Fährt man auf unserm schönen Rhein von Bonn stromaufwärts, so bietet sich dem Auge auf der rechten Seite ein ungemein liebliches Bild. Garten reiht sich hier an Garten, einer schöner als der andere; diejenigen Gärtner, die an der Dampferfahrt gelegentlich der ersten Gartenbauwoche teilnahmen, werden sich gern dieser Anlagen erinnern. Schauen wir uns einmal Villa Hammerschmidt etwas näher an.

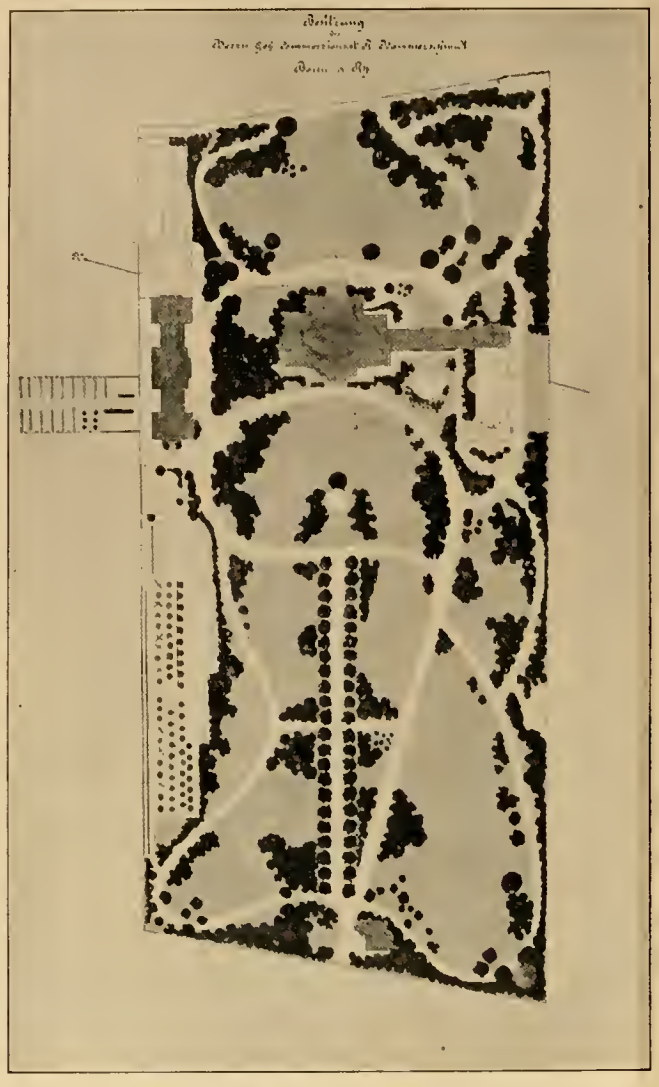
Abbildung Seite 298 zeigt einen Plan der Gesamtanlage. Der Garten ist vor 35 Jahren von dem Hamburger Gartenarchitekten Jürgens angelegt worden.

Eigentümlich ist, daß der zwischen Koblenzer Straße und der Villa liegende Teil des Gartens fast in seiner ganzen Länge von einer Ulmenallee durchzogen wird. Die Idee, die der ausführende Gartenarchitekt mit dieser Allee verfolgte, war anscheinend, die große, vor der Villa liegende Fläche zu teilen, und auf diese Weise vom Hause aus zwei Sichten zu schaffen. Die Allee wirkt, da eine *Abies Pinsapo* und verschiedene *Thuya* den Eingang verdecken, vom Hause aus gesehen, wie eine schöne Baumgruppe, siehe Abbildung Seite 301 oben. Die weiteren Pflanzungen und Wegeführungen sind wohl sehr interessant, aber nicht immer dem heutigen Geschmack entsprechend. Die Abbildung auf Seite 298 unten führt uns den stolzen Bau der Villa vor Augen. Die sehr vornehm wirkende Architektur der Fassade mit den beiden Türmen und der breiten Freitreppe mit der darüber liegenden Loggia, paßt sich der landschaftlichen Umgebung auf das vorteilhafteste an und wirkt in jeder Beziehung eigenartig.

Die zwischen Villa und Palmenhaus befindliche Verbindungshalle (Abbildung S. 299 oben) ist im Innern reich mit Marmorsäulen, Bronzen und Goldmosaikarbeiten ausgestattet; sie bietet im Blumenschmuck einen überaus prächtigen Anblick.

Auf Abbildung Seite 299, unten, sehen wir die Rückseite des Palmenhauses. Damit der Schornstein der Heizanlage dieses Hauses das Gesamtbild nicht beeinträchtigen soll, ist derselbe als Treppenturm ausgebaut, mit einer Galerie versehen und, der übrigen Architektur entsprechend, mit Verzierungen

Blick durch den Park auf die Rückseite der Villa Hammerschmidt.
Vorn links Stamm von Gymnocladus dioica, rechts im Mittelgrunde Cedrus Libani.



Grundplan der Villa Hammerschmidt.

bedacht worden. Von sehenswerten Pflanzen enthält die kalte Abteilung sehr schöne, riesige *Latania*, *Corypha*, *Chamaerops*, *Areca* und *Ficus*. In der warmen Abteilung steht eine gewaltige Sabal-Palme in freiem Grunde, mit ihren Wedeln die ganze Kuppel füllend. *Pandanus*, *Cycas*, *Philodendron* und Farne haben sich hier zu prächtigen Exemplaren entwickelt.

Die auf der entgegengesetzten Seite des Gartens liegenden Kulturhäuser werden in diesem Jahre umgebaut, und damit wird die Gewächshausanlage um 3 neue Häuser vergrößert. In zwei Häusern ist die Orchideensammlung untergebracht, die in einigen hundert Arten die farbenprächtigsten Vertreter dieser wundervollen Pflanzenfamilie vereint und mit Recht den besonderen Stolz des Besitzers bildet. Vor etwa Jahresfrist richtete Herr Geheimrat R. Hammerschmidt ein besonderes Laboratorium für die Kultur von Orchideenwurzelpilzen ein (Abbildung Seite 300).

Für die Prüfung der gezüchteten Pilze auf die Fähigkeit, den Orchideensamen zur Keimung und weiteren Entwicklung zu bringen, besteht im Orchideenhause eine besondere Abteilung, die uns Abbildung Seite 300, unten, zeigt. Hier werden durch Herrn Willy Herzog, der diesen Kulturen vorsteht, die Burgeffschen Untersuchungen fortgesetzt, um zu versuchen, die Methode der Orchideenanzucht unter Verwendung von Pilzpräparaten so zu vervollkommnen, daß dieselbe ohne jede Umständlichkeit den Praktiker in die Lage versetzt, seine Anzucht mit Sicherheit und Gleichmäßigkeit vorzunehmen. Nach den bisher erzielten Erfolgen dürfen wir hoffen, das gesteckte Ziel nach weiterer eifriger Arbeit zu erreichen.

Es ist sehr erfreulich, daß Herr Geheimrat R. Hammerschmidt den verschiedenen Zweigen der Gartenkunst so großes Interesse entgegenbringt und derselben ein so hilfsbereiter und selbstloser Förderer ist.

Einen Einblick in ein anderes Kulturhaus gewährt Abbildung Seite 302. Es ist die schöne Rose *Frau Karl Druschki*, die hier getrieben wird. Die Töpfe erhalten wöchentlich zweimal Nährsalzlösung nach Zusammenstellung von Lierke, und ist der Erfolg dieses Salzes ausgezeichnet.

Rechts auf der Abbildung sehen wir noch Pflanzen in Glaskästen stehen. Es soll hier festgestellt werden, welchen Einfluß eine kohlensäurereiche Luft auf die Entwicklung der Pflanzen ausübt. Es wäre verfrüht, heute schon über die Versuche an dieser Stelle zu berichten; später wird dieses ausführlich an der Hand von Photographien geschehen. Der Raum unter den Stellagen dieses Hauses wird mit Champignonbeeten, Spargel- und Rhabarbertreiberei ausgenutzt.

Im Vordergrunde der Abbildung der Titelseite stehen zwei *Chamaerops excelsa*, welche die beiden letzten Winter, im Freien ausgepflanzt, unter leichter Strohdecke überstanden haben. Die älteren Wedeln haben durch Frost und Sonne gelitten; es ist jedoch anzunehmen, daß die Pflanzen wieder an Schönheit gewinnen. Eine *Chamaerops humilis* hielt unter gleichen Verhältnissen dem ersten Winter nicht stand.

Abbildung Seite 301, unten, läßt uns in den Park schauen, der reich an Schönheiten ist, die vielleicht ein andermal dem freundlichen Leser vorgeführt werden dürfen.

Die Oberleitung dieser Besitzung liegt in den Händen des diplom. Gartenmeisters W. Berkowski.

Gemüsebau.

Artischocken.

Von **C. Sprenger**, Achilleion (Corfu).

Der im Süden um das weite Mittelmeer lebende Mensch liebt die Artischocke, gleichviel ob er dort geboren, dort erzogen, oder wer weiß von woher eingewandert ist. Er liebt sie

Villa Hammerschmidt. Vorderansicht.

Villa Hammerschmidt. Blick in die Verbindungshalle.

aus vielen Gründen. Sie ist schön, malerisch, prächtig, großartig, edel, gehört zu den auffallendsten Erscheinungen der Pflanzen der ganzen Erde. Sie ist vollkommen in allem, was Pflanzen erhebt, überaus nützlich, ganz außerordentlich anspruchslos in ihrer ursprünglichen Erscheinung, ein stolzer, vornehmer, feiner, wohlerzogener und hochgeschätzter Aristokrat. Sie drängt sich nicht auf, tut sich nicht hervor, geht nicht breitspurig einher und doch bewohnt sie die Fluren, die schönsten eines sehr großen und berühmten Gebietes, eines blauen Himmelsstriches, die herrlichsten und berühmtesten Länder dieser Erde. Ihr Laub ist schön gebaut, riesengroß, edel geschwungen und geschweift, grün oder silberglänzend, mattgrau oder aschenfarben, mit spinnenartigem Gewebe überzogen und immer schön. Es ist gewaltig, saftig, wohlschmeckend und dient Mensch und Tier zur gerngenommenen Nahrung. Ihr Wuchs ist hoch, schlank, ornamental und im höchsten Grade geregelt. Ihre kraftvollen Blütenstengel sind mit schönen, riesigen Blumenhäuptern gekrönt. Die Blüten sind lila, purpurn, lebhaft blau oder schneeweiß. Sie duften, erscheinen frühe im Jahre, entfalten aber ihre Pracht meist erst im heißen Frühsommer der Mittelmeerlande! Wenn sie ihre seltsam gepuderten Blütenköpfe dem Helios leuchtenden Antlitzes entgegentragen und süß duftend Liebe heischen, kommen alle geflügelten Kerfe ihrer Lande zu Besuch, vor allen die Bienen, die Honigbienen, edle und wilde, einsam überwinterte Hummeln, die bärenbrummige Holzbiene und ihre kleineren Cousinen. Nur die später ausbrechenden Hornisse fehlen an der Göttertafel. Diese Tafel ist wundervoll geziert, schön geschmückt, hell beleuchtet und reich besetzt mit Nektar und Ambrosia, den süßesten Speisen und köstlichen Getränken, so rein und klar, wie keines Sterblichen Hände sie je zu mischen vermöchten. In den Kelchen nicken des Nachts verspätete Gäste, träumen vielleicht von vergangenen Tagen und kurzer Seligkeit auf Erden. Wandernde Ameisen, vom Dunkel der Nacht überrascht, schlummern bewegt unter Blüten und Fäden, behangen mit dem Golde der Antheren. Sie sind die Gesandten aus Jupiter Serapis Schattenreichen, wohnen im Dunkel der Erde, am Hades so gut wie im lachenden Italien, am See Avernus, über den heute alle Vögel gemütlich fliegen können. Der Tartarus hat für sie alle Schrecken verloren. Manchmal bauen sie ihre Wohnungen am stammartigen Wurzelstock der Artischocken, ihrer Gastgeber, und dann geht es gar im Ueberflusse her.

Der Nutzen unserer Riesenstaude ist groß, sie dient dem Menschen weit mehr, als man im Ganzen zu wissen scheint, sicher weit mehr, als man jemals der Mühe wert hielt aufzuzeichnen. Das junge, zarte Laub gibt wohlschmeckendes, die saftigen Blattstengel geben gebleicht ein feines, wie Spargel zu bereitendes Gemüse. Das gilt nicht nur für die als Carden bekannten Arten, bzw. Formen, sondern für alle anderen *Cynara*, und deren Zahl, d. h. deren Formenzahl, ist Legion. Das reifere Laub dient als Viehfutter und wird von allen Vegetariern gesucht. Dem Esel ist es von allen Kräutern das liebste. Die Blüten geben Honig und Wachs. Die Blütenböden, ja die ganzen knospenden Köpfe sind, wie bekannt, eines der wohlschmeckendsten Gemüse, deren Kern

Villa Hammerschmidt. Rückseite des Palmenhauses mit dem als Treppenturm ausgebauten Schornstein der Heizungsanlage.

des Wohlgeschmacks nicht so sehr im Stiel und Blütenboden, als vielmehr im innern Teile der Kelchblätter, der Schuppen, liegt. Wurzelstöcke und verholzte Stengel geben später, im heißen Sommer getrocknet, helloderndes Brennmaterial für den Winter! — Wilde Cynarastauden dienen den Menschen als natürlicher Schutz für seine Felder und Gärten. Ein mit doppelreihiger *Cynara* gekrönter Erdwall ist undurchdringlich für Mensch und Tier. Das ist der Nutzen einer edlen Pflanze, für die der Mensch in seinem Wahne zwar schon viel getan hat, aber immer noch viel zu wenig tut, die dem bei weitem größten Teil der Erdbewohner gar nicht bekannt ist.

Auch im größeren Teile unseres geliebten Vaterlandes, im großen Deutschland, ist die edle Artischocke immer noch ein halber Mythos und meistens nur durch die von Jahr zu Jahr zunehmenden Reisenden mehr und mehr bekannt geworden. Ueber ihre Kultur aber und ihre Zubereitung ist man fast überall noch im Unklaren, obwohl beide keinerlei Schwierigkeiten verursachen würden. Was in Frankreich und Belgien möglich, kann es auch sonst überall im Deutschen Reiche sein. Wie wenig dieses köstliche Gemüse bei uns gilt, zeigt uns schon seine Einreihung in die Samenkataloge, die besten und reichsten keineswegs ausgeschlossen. Die Artischocke figuriert dort unter allerlei Kräutern und Kräutlein, als Esdragon und Dill, Bohnenkraut und Lavendel, und doch ist sie himmelhoch darüber an Wert und Zauber erhaben, denn sie liefert reiches und kostbares Gemüse und viel andere Wunder.

Villa Hammerschmidt. Laboratorium für die Kultur von Orchideenwurzelpilzen.

Cardy, *Cynara Cardunculus* Spr., und Artischocke, *Cynara Scolymus* L., sind ein und dieselbe Pflanze, die zwar im Laufe der Jahrtausende in zwei etwas abweichende Hauptformen durch Kultur oder Bedürfnis getrennt und behandelt wurden, trotzdem aber durchaus nicht zu trennen sind. Beide geben Carden, beide auch Artischocken, nur sind die einen hier, die anderen dort ausgebildeter!

Cynara ist wild im östlichen Teile ihres Gebietes viel üppiger als im westlichen, sie ist eine ausgesprochen orientalische Pflanze und als solche aus Kleinasien, Anatolien und Griechenland nach Westen, besonders nach Sizilien und Italien, gewandert. Sie erreicht in Italien nicht mehr die Höhen und Größen als wie im Oriente. In ganz Griechenland ist die wilde Pflanze zu finden, sie fehlt kaum einer Insel, und ihre kultivierten Formen sind zahlreich, groß, zart und schmackhaft.

Villa Hammerschmidt. Abteilung zur Prüfung gezüchteter Orchideenwurzelpilze.

Cynara Cardunculus Spr., mit den Formen *horrida* Ait, *humilus* Heldreich, *floribunda* und *albiflora*, findet sich in ganz Hellas! Sie ist stellenweise, z. B. in Zante, so massenhaft, daß sie kein anderes Kraut aufkommen läßt!

Ich sah auf dieser Insel dem Einsammeln der kleinen, ungeheuerlich bedornten, noch geschlossenen Blütenköpfe der Artischocken zu und freute mich der Geschicklichkeit ihrer Sammler, die mit einem Stäbchen, das an seiner Spitze einen scharfen, eisernen Haken trägt, die Früchte sammeln und in Körbchen zu Markte tragen. Sie werden alsbald in Salzwasser gekocht und so verkauft. Jung und Alt naschen sie des langen Tags. Durch das Kochen verlieren die scharfen, stechenden, langen Dornen ihren Stachel. Man reißt die Kelchblätter ab und zieht mit den Vorderzähnen den süßen, wohl-

schmeckenden Kern derselben aus, um ihn zu verspeisen.

Das schöne, scharfbestachelte Laub der Artischocke liegt rosettenartig übereinander, und aus der Mitte der Riesenrosette, die einen Umfang von 3 Metern erreichen kann, wohl auch mehr, steigt ein stolzer, reich verästelter Schaft ungefähr mannshoch auf, der in jeder Astspitze einen oder mehrere Blütenköpfe trägt. Durch das fortgesetzte Abernten treibt dieser Schaft immer aufs neue Seitenköpfe, bis der heiße Juli der Frühlingsfreude ein Ende macht. Es ist mir keine andere, so malerische und so scharf bewehrte Staude bekannt als dieser *Cardunculus*. Er liebt die Nähe des Meeres, fehlt im Hochgebirge und ist überall auf absolut sonniger Flur, an Wegen, Ackerrändern, Hainen, an Angern, Wiesen, Weingeländen und auf dürren Hügeln. Die Blüten sind blau oder bläulich purpurn. Die Varietät *horrida* ist noch dichter mit nadelspitzen, hellbraunen Dornen besetzt; sie starrt in Waffen. Ich fand sie auf Cephallonia in der Nähe von Liguri. Die *Humilis*-Form ist kleiner, feiner, mit gedrängteren Blattrosetten und niedrigem Schaft, etwa meterhoch. Sie ist in Süditalien heimisch. *Floribunda* ist wie der Typus, nur reicher verästelt und reicher blühend; die Blütenköpfe sind purpurn. *Albiflora* findet man, aber selten, in Attika bei Korinth und wahrscheinlich auch anderswo.

Villa Hammerschmidt. Blick von der Villa nach dem Eingang Koblenzerstraße.

Cynara Sibthorpiana Bois u. Heldr. ist eine sehr seltene und ganz verschiedene Pflanze, allein für den Laien nicht genügend unterschiedlich, solange sie nicht blüht. Die ganze Pflanze ist zarter und zierlicher, reich mit fadenfeinen, scharfen Dornen besetzt. Aber die schmalen Blattsegmente laufen nicht am Stengel abwärts. Die Blüten sind schön reinweiß. Sie ist in Kreta, aber auch im Peloponnes zu Hause.

Blick in den Park der Villa Hammerschmidt. Im Mittelgrunde gefülltblühende Roßkastanie.

Cynara Scolymus L. ist nichts weiter als die Kulturform von *Cardunculus*, nirgends wild, höchstens halb verwildert und sicher ein Produkt mehrtausendjähriger Kultur und Auswahl. Denn, daß sie ein uraltes Gemüse ist, scheint ohne Beweise und Befunde klar. Eine so auffallende Pflanze konnte selbst im Altertum den Blicken und der Aufmerksamkeit der Menschen nicht entgehen, und Grünes mußten die Völker auch damals essen. Allerdings findet man die Artischocke nirgends hervorgehoben. Jedes Land am Mittelmeer, fast jede größere Ortschaft, jede Insel hat besonders

geartete, gestaltete und gefärbte Artischocken. Es gibt zahlreiche Formen, man könnte sagen Legionen, alle unterschiedlich, bedornt oder völlig dornenlos, glatt, grün, grau und mit vielgestaltigen Blütenköpfen, also Früchten, oder sage man Artischocken. Um sie kennen zu lernen, streife man von Dezember bis Juli die Märkte ab, man wird dann seine Wunder erleben. Italien und Spanien sind reich an Sorten. Auch Frankreich hat viele und schöne Formen. Neapel ist ein Hauptsitz ihrer Kultur. Endlose Felder, bedeckt mit den üppigen, schön gestalteten Pflanzen, durchziehen Campanien, die uralte Kulturstätte Neapels, ebenso die berühmten flegräischen Felder mit Gaëta und Terracina als Zentren. Der ganze Orient baut sie in vielen schönen Varietäten. Hier in Corfu ist *Cardunculus* vielfach wild. Auf dem Markte fand ich bisher 5 sehr schöne und große Varietäten. Diese möchte ich kurz vorführen. Im Neugriechischen heißt die Artischocke Anginára.

Villa Hammerschmidt. Blick in das Rosenhaus, rechts Glaskästen mit Versuchspflanzen.

1. *Cucuza.* 2 Meter hohe Stengel. Riesenpflanze, mit großen, langgestreckten Köpfen, deren schwarzpurpurne, breite Schuppen in scharfe, strohgelbe Dornen endigen. Hochfeine Sorte.
2. *Bianca.* Niedrige, stachellose Staude, schönbelaubt, mit großen, runden, grünen, bis $^1/_2$ Kilo schweren Köpfen. Zart und hochfein.
3. *Chises.* Staude, über 2 Meter hoch, schönes, dornenloses Riesenlaub. Köpfe sehr groß, purpurn mit ausgerandeten Schuppen.
4. *Mores.* Weniger hohe Staude als die vorige, mit sehr großen Köpfen und dornenlosen, gespalteten Schuppen.
5. *Alessandria.* Riesenstaude, dornlos, mit großen, lockeren Köpfen, breitem Fruchtboden und zurückgeschlagenen, nicht geschlossenen Schuppen. Besonders auffallende Sorte.

Alle Varietäten müssen durch Seitensprossen vermehrt werden, um sie rein fortzupflanzen. Nicht alle geben überall gute Samen und diese wieder bringen die Sorte nicht durchaus konstant. Die Samen sind meist groß und verschieden gefärbt. Sie werden nur im Süden reif und oft arg von Würmern zerfressen und zerstört. Ihre Keimkraft hält nur etliche Jahre. Gute Samen sind deshalb im Handel teuer. Cardensamen sind leicht von Artischockensamen zu unterscheiden.

Artischocken werden auf alle denkbare Weise bereitet und sind allemal köstlich. Ich ziehe sie dem Spargel vor. Süditaliener essen sie vielfach roh; gekocht oder gebacken sind sie aber feiner und verdaulicher.

Moderne Gemüse- und Futterpflanzen. Helianthi, Comfrey und Topinambur scheinen sich nicht recht einzubürgern. Wenn man die vielversprechenden Angebote liest und die Sache noch nicht näher kennt, so versucht man es wohl auch mit denselben. Wer schlechten Boden, desgleichen auch beschattetes und nasses Land, auf welchem sonst nichts wächst, zur Verfügung hat, dem werden diese Pflanzen dort auch Erträge bringen, wenn der Boden gedüngt und gelockert wird. Bleibt die Anlage auf diesem schlechten Boden nach der Pflanzung aber sich selbst überlassen, dann wird eben auch nichts daraus; das Kraut wächst ja schließlich hoch genug, aber mit den enormen Knollenerträgen ist es nicht weit her. Wer also schlechtes, zu etwas anderem nicht verwendbares Land hat, dasselbe gut düngen und bearbeiten kann, den wird der Anbau obiger Pflanzen leidlich zufriedenstellen. Das Schneiden und Sammeln der Blätter, sowie das Ernten der Knollen kosten auch ziemlich viel Zeit, und Zeit ist Geld. Der Nutzen ist nicht groß, aber doch besser, als wenn Unkraut wuchert. In besseren Böden aber sollten andere Pflanzen angebaut werden, denn diese bringen mehr Geld.

Höhne, Langenöls, Bz. Liegnitz.

Pflanzenschädlinge.

Feinde der Blüten und Knospen unserer Obstbäume.

Wenn im Frühlinge Blüten und Knospen der Obstbäume junges Leben kund werden lassen, dann füllt sich das Herz des Obstzüchters mit Hoffnungen, die oft so grausam getäuscht werden. Mit dem Erwachen der Natur stellt sich auch schon der Vortrupp des feindlichen Heeres ein, das an der Zerstörung dieser Hoffnungen arbeitet. Wir wollen absehen von elementaren Ereignissen, denen gegenüber das Wesen Mensch doch recht machtlos ist und meist ruhmlos weichen muß. Aber der Schaden, den uns Vertreter aus dem Insektenreiche zufügen, ist auch nicht gering zu veranschlagen und wird oft übersehen, nicht selten sogar für Verheerungen des Nachtfrostes gehalten.

So wird meist recht wenig auf die Tätigkeit des Apfelblütenstechers *(Anthonomus pomorum)* geachtet, der seine Eier in die

noch geschlossenen Blütenknospen legt. Die dem Ei entschlüpfende Larve vernichtet die Blüte, bevor sie sich öffnen kann; die Blütenblätter werden braun und machen den Eindruck, als wären sie vom Frost beschädigt. Aehnlich ist die Tätigkeit des Birnenknospenstechers *(Anthonomus piri)*, der im Frühjahre seine Eier in die Birnenknospen ablegt, welche dann von der Larve ausgefressen werden und abfallen. Wir haben hier ebenfalls nicht selten den Eindruck, als hätte der Frost seinen unheilvollen Einfluß ausgeübt. Ein gutes Bekämpfungsmittel dagegen ist das Abklopfen der Bäume im Frühjahre, wobei des Morgens die taulahmen Käfer in untergehaltenen Tüchern gefangen werden. Indes dürfte die Arbeit nicht überall durchzuführen sein, deshalb möchte ich es nicht unterlassen, auf die Methode hinzuweisen, welche zur Bekämpfung der Obstmade und des Frostnachtspanners in Anwendung gelangt: Unter den im Sommer um die Bäume gelegten Madenfallen sammeln sich auch die Blütenstecher in großer Zahl. Sie bevorzugen solche Schlupfwinkel zur Ueberwinterung, wenn ihnen ihre natürlichen, alte Borkenschuppen, Flechten und Moose, genommen werden. Das ist auch ein Umstand, der es empfiehlt, bei Anlegung der Leimringe im Herbste nicht nur ein einfaches Stück Papier zu verwenden, sondern darunter Wellpappe anzubringen, oder einen aus Holzwolle festgedrehten Ring, der allerdings dem Stamme dicht anliegen muß. Noch für manchen anderen Schädling gibt das einen begehrenswerten Unterschlupf und eine Falle.

Auf den Fruchtboden der Pflaumen- und Zwetschenblüten legt die Pflaumensägewespe *(Hoplocampa fulvicornis)* ihre Eier. In der Folge bohrt sich die ausgeschlüpfte Larve ein und zerstört im Laufe der Zeit den jungen Stein, wodurch die Frucht vorzeitig abfällt. Das Aufsammeln und Vernichten solcher Produkte ist das beste Bekämpfungsmittel. *Anthonomus druparum*, der Steinfruchtstecher, wird Blüten und Früchten der Sauerkirschen und Pfirsiche gefährlich und kann im Frühjahre durch Abschütteln der Zweige gefangen werden.

Aber auch die Blattknospen und Triebspitzen sind im Frühjahr vielen Angriffen und Beschädigungen ausgesetzt, so daß es der Mühe wert ist, darauf zu achten. Da macht sich die Tätigkeit des Frostnachtspanners bemerkbar, wenn man das Anlegen der Leimringe vergaß, oder sie nicht zur rechten Zeit, bezw. unsachgemäß anlegte. Der grüne Knospenwickler *Tortrix cynosbatella* und der rote Knospenwickler *T. ocellana* sind gefährliche Gäste und können Obstbäumen, die den ersten Trieb machen, großen Schaden zufügen. Sie spinnen die Blattspitzen zusammen, wodurch die Blätter im Entfalten gehindert werden, und greifen sie von der Fläche her so an, daß sie später große Löcher zeigen. Auch die jungen Früchte werden oft in Mitleidenschaft gezogen. Gegen diese Schädlinge hilft eigentlich nur die Verwendung von arsenhaltigen Brühen. Wer im Frühjahre mit Kupferkalkbrühe spritzt, sollte Schweinfurter Grün beimischen, und zwar 150 g auf 100 l der Brühe (50 g genügen. Die Red.).

Aehnlichen Schaden richtet mitunter der sich seltener zeigende Pflaumenblattwickler, *Grapholitha prunina*, an. Wo die Raupe öfter in den Kulturen angetroffen wird, ist das Bespritzen mit Giftbrühe anzuwenden, wenn nicht Unterkulturen usw. solches verbieten. Sonst muß man die Tiere, welche zwischen den Blättern sitzen, zerdrücken. Gefährlich kann auch die Apfelmotte, *Blastodacna Hellerella*, den Blüten und jungen Trieben der Apfelbäume werden. Ihre Larven, die aus Eiern hervorgehen, welche das winzige Insekt im Vorjahre unter einer Knospe in die Rinde ablegte, nähren sich von den saftigen inneren Teilen der Blütenstiele und Triebe, welche infolgedessen absterben. Eine Bekämpfung ist schwierig. Die Vögel sind dabei unsere besten Bundesgenossen. Wer Zeit findet, wird die beschädigten Triebe entfernen und mit den darin enthaltenen Larven vernichten.

Auch ein Feind der Pfirsichkultur macht sich im Frühjahre oft bemerkbar, die Raupe der Pfirsichmotte, *Anarsia lineatella*, die aber auch an Aprikosen und Pflaumen anzutreffen ist. Wenn sich die Knospen entfalten, werden diese von ihnen befallen. Sie fressen die weichen Triebteile aus und zerstören die Leitungsbahnen, worauf das Welken der Spitze einsetzt, welche so ein charakteristisches Krankheitsbild zeigt.

Otto Sander.

Sommerblumen.

Celosia Thompsoni magnifica ist als Gruppen- und Topfpflanze, sowie auch zum Schnitt vorzüglich geeignet. Zu erfolgreicher Kultur sind nahrhafte Erde und schnelles Wachsen Bedingung. Früheres Aussäen als im April ist nicht zu empfehlen; geschieht die Aussaat schon früher, so werden die Pflanzen im Kasten geil und lang, weil zu der Zeit noch zuviel Witterungsumschläge eintreten, die *Celosia* aber nicht im Wachstum stocken darf. Der Samen wird gleichmäßig dünn auf einen warmen Kasten ausgestreut, mit Sand bedeckt und leicht überbraust. Nachdem die pikierten Planzen gut entwickelt sind, werden sie eingetopft und auf halbwarmem Kasten weiter unter Glas gehalten. Mitte Mai werden sie dann in 20—30 cm Abstand auf mit verottetem Mist gedüngte Gruppen ausgepflanzt. Nach dem Angießen ist den ganzen Sommer nur äußerst wenig zu gießen, doch sind diese Celosien für einige Dunggüsse sehr dankbar. Die leuchtendroten, pampasartigen, ½ m hohen Blütenstiele sind einzeln, mehr noch in Gruppen sehr wirkungsvoll; sie halten sich, bis sie der Frost zerstört. Wenn *Celosia Thompsoni* bei Topfkultur und für den Schnitt weiter unter Glas, auch mehr trocken als naß kultiviert wird, so erzielt man schönere und schlankere Blütenstände.

Höhne, Langenöls, Bz. Liegnitz.

Stauden.

Draba aizoides, Pulsatilla vulgaris und Helleborus foetidus. Gelegentlich eines Spazierganges auf der schwäbischen Alb fielen mir dort in den Märztagen unter anderen wilden Pflanzen einige ins Auge, die sich als hübsche Frühjahrsblüher besonders für die Felspartien eignen und daher nicht unerwähnt bleiben sollen. Es waren: das immergrüne Hungerblümchen, *Draba aizoides*, und die gemeine Kuh- oder Küchenschelle, *Pulsatilla vulgaris (Anemone Pulsatilla)*.

Draba aizoides (Cruciferae) hat ihre eigentliche Heimat wohl in den Alpen, sie kommt aber auch im Jura stellenweise ziemlich häufig vor, wo sie sich in die Felsspalten der lockeren Kalkfelsen einnistet. Sie blüht, sobald der Schnee zu schmelzen beginnt. Der kaum fingerhohe Blumenschaft ist blätterlos und trägt an der Spitze, traubenartig angeordnet, eine Menge schöner, gelber Kreuzblüten; die niedrigen, dicht an der Erde befindlichen Stengel haben viele steife, immergrüne, rosettenartig gehäufte, schmale, gewimperte Blätter, wodurch hübsche Polster gebildet werden. In der Kultur sind sie ziemlich anspruchslos; ein sonniger Standort und ein durchlässiger, magerer, aber kalkhaltiger Boden genügt ihnen vollständig; die Vermehrung geschieht durch Teilung, am besten aber durch Samen.

Pulsatilla vulgaris (Ranunculaceae) liebt ebenfalls felsigen Standort, wächst aber häufiger noch auf trockenen, sonnigen Hügeln, am Rande lichter Wälder und auch in der Ebene. Sie gehört zu den schönsten Frühlingsblumen. Die sammthaarige, ziemlich große Blume kommt aus einer vielspaltigen, zottig behaarten Blatthülle hervor und ist rötlich bis dunkelviolett; sie umschließt glockenförmig die goldgelben, säulenartig um die Narbe stehenden Staubgefäße. Die doppeltfiederspaltigen Blätter erscheinen erst nach der Blüte; während der Blüte ist der Stengel nur 5—10 cm hoch, nach derselben verdoppelt sich seine Länge. Auch im verblühten Zustande bewahrt sich die Pflanze ein schmuckvolles Aussehen durch die kopfartig zusammengedrängten Samen, die mit haarigen, etwas gedrehten Schweifen versehen sind. In Schwaben werden die violetten Blüten von den Landleuten zum Färben der Ostereier verwendet, ein Brauch, welcher nicht nachzuahmen ist, da er sonst zur Ausrottung dieser schönen Pflanze beitragen könnte. In der Kultur verlangt *Pulsatilla* sonnigen Standort, auch Halbschatten verträgt sie, aber kalkhaltig muß der Boden sein. Läßt man sie mehrere Jahre ungestört wachsen, so entwickeln sie sich prächtig; ich habe an einem einzigen Exemplar schon über 100 Blüten und Knospen gezählt. *Pulsatilla* kann durch Teilung vermehrt werden, die Anzucht aus Samen ist aber vorzuziehen. Dieser keimt leicht,

Hippophaë rhamnoides. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

die jungen Sämlinge sind aber empfindlich, vor allem dürfen sie nicht zu feucht gehalten werden.

Die Verwendung der zwei genannten Pflanzen beschränkt sich auf den Alpengarten, wo mit ihnen reizende Bilder geschaffen werden können. Herrlich sind sie aber in der Natur selbst zu sehen, wenn in den hohen, grauen Kalkfelsen die goldig schimmernden Hungerblümchen dicht gedrängt sitzen. Aus allen Ritzen lugen sie heraus und lassen ihre grünen Polster ganz unter der Fülle ihrer Blütensterne verschwinden. Einen schönen Kontrast zwischen dem hellen Gelb bildet dann das dunkle Violett der Küchenschellen.

Zuletzt möchte ich noch auf eine Pflanze hinweisen, die in den Gegenden, in welchen sie vorkommt, von den meisten Leuten, besonders aber von den Bauern, wegen ihrer giftigen Eigenschaften, womit sie dem Vieh gefährlich werden kann, verabscheut wird. Ich meine die stinkende Nießwurz, *Helleborus foetidus (Ranunculaceae)*. Sie kommt in Süddeutschland ziemlich häufig vor und bevorzugt dort kahle, unbewaldete Bergabhänge. Die Pflanze wird 30 bis 50 cm hoch. Die fußförmigen Blätter sind glänzend dunkelgrün. An den gabelig geteilten Stengeln befinden sich die Blüten; sie sind hängend und von angenehmer gelbgrüner Farbe, am Ende mit einem rötlichen Saum umrandet. Sie ist als Schattenstaude von Wert und ist sehr zu empfehlen, da sie mit jeder Lage und jeder Bodenart vorlieb nimmt und sich in kurzer Zeit aufs üppigste entwickelt. Die Blüten erscheinen an ihr schon im Laufe des Winters und wirken in dieser blütenlosen Zeit belebend auf die Umgebung; außerdem können die Blätter, da sie wintergrün sind, in der Binderei Verwendung finden. Auch diese verkannte Staude hat Eingang in die Kulturen gefunden. **Martin Dölker,** Ulm a. d. D.

Galanthus Elwesii und Primula vulgaris (acaulis). Wer in einem nicht allzu kalten Klima hübsche Waldwiesen hat, die wenigstens an einer Seite von irgendwelcher Baumpflanzung begrenzt werden, sei es auf Sand-, Moor- oder Alluvialboden — auch nicht allzu bindiger Lehm geht wohl an —, der siedle die oben genannten beiden Stauden an. *G. Elwesii* ist bekanntlich Zwiebelgewächs und eines der großen Schneeglöckchen Kleinasiens, das man heute recht billig kaufen kann, besonders wenn man gute Korrespondenten in Smyrna hat, die es im Hinterlande sammeln lassen. Diese *Galanthus* sind Hochwaldpflanzen und an Schnee und Eis gewöhnt, deshalb auch sehr widerstandsfähig.

Primula acaulis blüht blaßgelb, wächst überall in Gebirgsgegenden Italiens und der Schweiz, auch wohl Deutschlands, und bringt eine reiche Fülle gar lieblicher Blüten. Beide blühen ab Januar, je nach Lage und Klima. Sie überziehen die Wiesen in milden Gegenden vollkommen und wachsen in Trupps und größeren Gesellschaften vortrefflich, säen sich auch selber aus! Beide schaden der Heuernte, also dem Graswuchse nicht. Das Laub der Schneeglöckchen ist zurzeit der Mahd bereits vergilbt und abgestorben, das der Primel liegt am Boden und wird kaum von der Sense berührt, aber wenn auch, es schadet nicht.

Ist die Wiese hoch und mehr trocken, auch keiner Ueberschwemmung ausgesetzt, so kann sie noch durch *Crocus Imperati* verschönt werden, auch kann dann *Cyclamen vernum*, besonders am Waldessaume, mit eingebürgert werden. *Galanthus Elwesii* und *Primula* blühen aber zusammen, auch sehr reich; sie geben einen für den Winter und ersten Frühling gar schönen Flor, der jedermann erfreut.

Natürlich kann man auch alle anderen Schneeglöckchen dazu verwenden, man wird damit den Flor nur umso länger ausdehnen. Es ist recht merkwürdig, wie gut sich manche Pflanzen aus ganz verschiedenen Gegenden einander anpassen und vertragen. Ist die Wiese feucht und gibt es keine Maulwurfsgrillen, dann pflanze ich noch *Fritillaria Meleagris*. Diese kommen etwas später, aber meine Wiese bleibt lange Zeit hindurch eine Sehenswürdigkeit.

Sprenger.

Primula vulgaris, syn. P. acaulis. Von dieser hübschen, gelben Primel, die mit dem Erwachen der Natur ihre Blüten öffnet, die Heckengänge schmückt, ganze Wiesen bedeckt, sind eine Reihe neuer Züchtungen zur Einführung gelangt, welche Blumen in so ziemlich allen erdenklichen Farben, einfach und doppelt, bringen und deshalb zum Frühjahrsschmuck der Gärten unentbehrlich sind. Sie umfassen Farben in allen Abstufungen, vom tiefsten Purpur bis zum reinen Weiß, leuchtend scharlach, rot, blau und gelb usw. Sie haben auch einen feinen Wohlgeruch, welcher die Blumen zur Verwendung im Hause recht schätzbar macht. Die einfach blühenden Primeln sind mit Bezug auf Kultur ganz anspruchslos; sie verlangen einen kühlen, feuchten Ort, welcher gegen die heftigen Frühlingswinde etwas geschützt ist. Die doppelten Formen dagegen machen zum guten Gedeihen mehr Ansprüche, und dies wird, wenn man bedenkt, welche Menge von diesen schönen, großen Blumen eine Pflanze erzeugt, sofort begreiflich sein. Sie wollen besser genährt sein und verlangen einen kräftigen Lehmboden mit leichter, flüssiger Düngung vor Entwicklung der Blumen. **P. Hanschitz.**

Gehölze.

Hippophaë rhamnoides (Abb. oben). Es ist vielleicht nicht allgemein bekannt, daß, wenn man diesen schönen Strauch oder kleinen Baum in Beeren haben will, dazu zwei Pflanzen, eine männliche und eine weibliche notwendig sind. *Hippophaë rhamnoides* erzeugt nämlich an verschiedenen Pflanzen männliche und weibliche Blumen und die Pflanzen mit männlichen Blumen bringen natürlicherweise keine Beeren. Um diese zu haben, ist es notwendig, Pflanzen mit männlichen und weiblichen Blüten nahe beisammen zu pflanzen, damit während der Blütezeit die Befruchtung erfolgen kann. Ist aber irgendwo, wie es in vielen Stadtgärten der Fall ist, nur für eine Pflanze Platz, will man aber trotzdem Beeren haben, so wählt man

eine weibliche Pflanze und veredelt darauf einen Zweig von einer männlichen. Auf diese Weise erhält man beide Geschlechter an einem Strauch, der Blütenstaub kann sich gut verteilen und die Pflanze wird später mit Beeren beladen sein, was nicht wenig zur größeren Zierde dieses schönen Strauches beiträgt. *Hippophaë rhamnoides* ist ein sogenannter Uferstrauch; er liebt Stellen, an welchen seine Wurzeln in Nässe dringen können, ist sehr winterhart, widersteht den Seewinden, ist daher zur Pflanzung nahe den Meeresküsten sehr geeignet und paßt außerdem für jeden Garten.

Paul Hanschitz.

Sophora japonica als Straßenbaum der inneren Städte. So oft ich nach Rom komme, freue ich mich über die schönen Baumlinien des malerischen *Styphnolobium*, wie diese schöne Baumleguminose noch benannt ist, und wundere mich wohl darüber, den Baum in Deutschland überhaupt nicht, oder doch nur sehr selten als Alleebaum angepflanzt zu finden. Er ist doch an vielen Orten, besonders im Süden und Westen, winterhart. Ich erinnere mich, vor etwa 50 Jahren einen schönen Baum davon, der jeden Sommer blühte, in Herrenhausen bei Hannover gesehen zu haben. Zwar gibt die *Sophora* nur Halbschatten, allein ihr wunderschöner, nicht zu hoher Wuchs und ihre gefiederte Belaubung empfehlen sie so sehr, daß es mir ungerecht scheint, sie zu vergessen. Auch gibt es Avenuen, die recht luftig sind und ihr besonders behagen würden. Sie wächst zudem ziemlich schnell, auch im trockenen Boden, liebt leichten, sandigen Lehm und Humus, scheut große Nässe, braucht deshalb kaum über Sommer bewässert zu werden, behält das frische, grüne, an Akazien erinnernde Laub bis spät in den Herbst hinein und ist einer der schönsten Bäume Chinas und Japans. In Rom blüht sie im Juni und Juli und alles Kerfenvolk sammelt an ihren mattgelben Blütensträußen, welche den Baum über und über schmücken und elegant herabwallen. Auch die Biene besucht diese Blüten. Ihnen folgen reiche Schoten oder Hülsen mit etwas fleischiger Hülle, in der die braunen Samen gebettet sind. Diese Hülsen bleiben ein Jahr lang auf dem Baume hängen und sind immer zierend, besonders aber im Herbst und Winter, noch lange nach dem Laubfalle. Man kann die Kronen durch aufmerksamen Schnitt schön runden oder ihnen jede gewünschte Form geben. Sie wird sehr alt und erreicht vielleicht 18—20 m Höhe. Man kann die Kronen recht hinausdrängen und glatte Stämme erzielen, deren Nutzwert nicht gering veranschlagt werden darf. Dieses Holz ist blaßgelb-weißlich, hart und kernig. Es wird von Tischlern sehr gesucht. Baron von Müller erzählte, daß alle Teile der *Sophora* angenehm purgativ sind — also da haben wir's. Wie nützlich kann danach ein Abguß ihrer Blätter sein und wie manche Kolik kann sie verhüten oder auch vertreiben. Die Blüten sollen reich an blaßgelber Farbe sein, die zum Färben von Seide verwendet wird. Sind das nicht alles Eigenschaften, die nicht nur den Baumzüchter und Gärtner, sondern sogar den Forstmann zur Anpflanzung der *Sophora japonica* veranlassen sollten? **Sprenger.**

Escallonien. Nicht viele der Chilenischen Sträucher sind hart genug, um den Winter im Freien zu überstehen, deshalb ist das Verlangen nach solchen, die hart genug sind, um so größer, besonders aber, wenn ihnen schöne, zierende Eigenschaften nachgerühmt werden. Die Gattung *Escallonia* umfaßt ganz winterharte Arten, wie auch solche, welche im Winter Schutz bedürfen oder im Kalthause gezogen werden müssen; die meisten davon stammen aus Chile. Alle sind sehr schönblühende Sträucher und mit Ausnahme von *E. Philippiana*, welche die Blätter abwirft, immergrün. Sie lassen sich als Schlingpflanzen verwenden, sei es zur Bekleidung von Zäunen, Mauern u. dergl. In wärmeren Lokalitäten oder an geschützten Stellen wachsen diese Sträucher sehr schnell und bilden bald große, zierliche Pflanzen, deren rankende Zweige sich dicht mit Blumen bedecken. *E. exoniensis*, reinweiß, *macrantha*, hellrot und *Philippiana*, weiß, sind die widerstandsfähigsten Arten der Gattung, welche für den freien Garten gewählt werden können, ohne eines Winterschutzes zu bedürfen. *E. floribunda*, rosa, *montevidensis*, hellrot, *punctata (E. sanguinea)*, dunkelrot, *rubra* und *pteroclada*, rot, u. a. m. verlangen im Winter etwas Deckung. Die letztgenannten sind zur Bekleidung von Wänden in Kalthäusern usw. äußerst passend, weil die rankenden Zweige mit den frischgrünen Blättern die Wände sehr gut schmücken.

P. Hanschitz.

Farne.

Acrostichum (Stenochlaena) scandens J. Sm. Reich ist die Auswahl der aus den Tropenländern bei uns eingeführten Gattungen und Arten der großen Farnfamilie. Hunderte von Arten und Kulturformen zieren zurzeit unsere Gewächshäuser mit ihrer leichten Wedeltracht, aber nur wenige sind in ihren Kulturansprüchen so bescheiden und widerstandsfähig, wie das hier im Bilde vorgeführte *A. scandens*. Vor 5 Jahren als schwaches Teilstück mit 6 Wedeln in eine kleine Schale gepflanzt, hat es sich in der kurzen Zeit zur stattlichen Größe von über 3 m Durchmesser mit etwa 70—80, bis zu 1,5 m langen, gut erhaltenen Wedeln entwickelt. Eine herrliche Pflanze von großer Schönheit, bei deren Anblick der Bindekünstler und Handelsgärtner an zu jubeln fängt, denn er kalkuliert rasch im Stillen den Wert und die Verwendbarkeit der vielen schönen Wedel aus! Insbesondere ist diese Farnart für größere Gewächshäuser und Wintergärten als „Ampel- oder Postamentpflanze" wertvoll, denn nur in solcher Verwendung kann ihre dekorative Eigenart zum vollen Ausdruck kommen. Das Florengebiet dieses schnellwachsenden, immergrünen Farns (Abbildung unten) ist ein sehr ausgedehntes, es umfaßt den Himalaya, Südchina und Ceylon, Queensland, sowie die Fidschi-Inseln. Die Vervielfältigung geschieht durch Teilung des kriechenden Wurzelstocks. **Alb. Malmquist,** Herrenhausen.

Acrostichum scandens.

Im Kgl. Berggarten zu Herrenhausen bei Hannover für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Kultureinrichtungen.

Neue Drahtkörbe, sogenannte Metallgittertöpfe, bringt jetzt die Firma Ludwig Luckhardt, Kassel, in den Handel, und zwar in Weiten von 8—24 cm. Diese Gittertöpfe sind also kleiner und billiger als die bisherigen verzinkten Excelsiordrahtkörbe, dabei aber noch bedeutend stabiler wie diese. Die Töpfe werden aus verzinktem Stahlblech angefertigt, und zwar aus runden Platten, in welche eine der Größe und Tiefe der Töpfe entsprechende Anzahl ringförmiger Schlitze gestanzt werden. Die geschlitzten Platten werden sodann durch mehrere Operationen in die richtige Topfform gebracht. Die Böden der Töpfe erhalten nur einige kleine Löcher, damit die Bildung von Pfahlwurzeln verhindert wird, die nur das Umpflanzen erschweren würden. Die untenstehende Abbildung zeigt deutlich die Form der neuen Metallgittertöpfe. Ueber die zweckmäßige Verwendung von Drahtkörben für Stauden, Gehölze und Sommerblumen, besonders bei großen kommunalen Gartenverwaltungen, haben wir schon mehrfach in Wort und Bild berichtet; wir verweisen hier nur auf eine diesbezügliche Abhandlung im Jahrgang XVI, Nr. 32.

Orchideen.

Osmundafasern als Pflanzstoff für Orchideen. Ueber dieses Thema wurde in letzter Zeit mehrfach in der „Gartenwelt" berichtet. Die Osmundafaser ist heutzutage in der Tat ein unentbehrliches Hilfsmittel für den Züchter. Ich habe diese Fasern durch vier Jahre in einem größeren Betriebe als Pflanzstoff verwendet, in welchem sie übrigens schon seit langen Jahren zur Anwendung gelangt sind. Es ist aber nicht angezeigt, ausschließlich Osmunda als Pflanzstoff zu verwenden, denn dies ist häufig mit Mißerfolgen verknüpft; die Pflanzen werden dann schon im zweiten Jahre gelb und die Bulben schrumpfen. Einen vorzüglichen Pflanzstoff stellt man sich durch Mischung von je $^1/_4$ Osmunda, Polypodium, Sphagnum und Holzkohlenstückchen und etwas Sand her. In solcher Mischung gedeihen die meisten Cattleyen, Laelien, die Kreuzungsprodukte zwischen diesen beiden Gattungen, ferner Maxillarien, Miltonien, Dendrobien usw.

Fügt man der genannten Mischung noch $^1/_4$ faserigen Torf bei, so ist sie geeignet zur Kultur von *Vanda, Aerides, Actinia, Angraecum, Anguloa, Cymbidium, Oncidium, Masdevallia, Odontoglossum, Phalenopsis, Sophronitis, Thunia* u. a.

Für Erdorchideen ist eine Mischung von Polypodium, Torf, Sumpfmoos und etwas Lehm zu empfehlen, so für Cypripedien, *Bletia, Orchis, Phajus, Sobralia* usw. Den Lehm für Orchideenkulturen gewinnt man in England auf Wiesentriften; man entnimmt ihn unterhalb der abgelösten Grasnarbe. Unsere Rasenerde ist gleich gut brauchbar, wenn man sie auf Haufen setzt, bei wiederholtem Umarbeiten 3—4 Jahre ablagern läßt und in dieser Zeit mehrfach mit Jauche tränkt. Palmenfasern von alten, eingegangenen Palmen können unter Umständen als Ersatz für Osmunda Verwendung finden. — Erfolg und Mißerfolg in der Orchideenkultur hängen natürlich nur zum kleinen Teil von dem verwendeten Planzstoff ab, viel mehr dagegen von sachgemäßer Kultur, die man für die verschiedenen Gattungen und Arten durch aufmerksame Beobachtung ergründen muß. Buchenlauberde verwerfe ich als Pflanzmaterial.

Benno Läuterer, Berlin-Dahlem.

Rosen.

Die Sommerveredlung hochstämmiger Rosen durch Anplatten. Durch den in dieser Zeitschrift erfolgten lebhaften und lehrreichen Meinungsaustausch über die Winterveredlung hochstämmiger Rosen angeregt, möchte ich meine Erfahrungen über die Sommerveredlung von Hochstämmen durch Anplatten im Freien mitteilen, eine Methode, welche ich während meiner Tätigkeit als erster Gehilfe in den Rosenkulturen der Firma Gäßler in Krems an der Donau (Nieder-Oesterreich) kennen gelernt habe.

Die für dies Veredlungsverfahren ausersehenen Wildlinge werden im Spätherbst in Töpfe gepflanzt. Man verwendet eine Mischung von Garten- und Mistbeeterde, welcher man etwas Hornspäne beimengt. Mit Eintritt der Kälte werden die so gepflanzten Wildlinge in freie Mistbeete nebeneinander gelegt. Die dieser Ueberwinterung dienenden Mistbeetkästen werden mit Brettern abgedeckt, aber bei milder Winterwitterung reichlich gelüftet.

Die so überwinterten eingetopften Wildlinge kommen gegen Ende April auf Gartenbeete, auf welchen sie mit den Töpfen eingesenkt und gut gegossen werden. Die sich bald entwickelnden Triebe werden bis auf die zur Saftzirkulation notwendigen ausgeschnitten. Das Veredlen dieser Wildstämme erfolgt im August und Anfang September durch die in dieser Zeitschrift mehrfach geschilderte Forkertsche Methode, also durch Anplatten. Ein Verstreichen der Veredlungen mit Baumwachs ist anzuempfehlen. Die veredelten Wildstämme werden ebenso überwintert wie die unveredelten im voraufgegangenen Jahre; sie liefern im folgenden Jahre gesunde und kräftige Kronenbäumchen.

Das vorstehend geschilderte Verfahren ist lohnender als die bisher in der „Gartenwelt" geschilderten Winterveredlungen unter Glas, weil die Glashäuser für andere Kulturen freibleiben und die Heizung gespart wird. **Jos. Baldauf,** Sapron (Ungarn).

Die neuen Metallgittertöpfe der Firma L. Luckhardt, Kassel.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Mannigfaltiges.

Eleusis. Von Corinth bis Eleusis gibt es an den Küsten und weit in das Land hinein keine Rebengärten und Corinthenfelder! Alles Felsen, Trümmer, wildromantische Hügel und Berge, kahl mit ärmlichen Kräutern, oder waldgekrönt. Diese Kronen sind Aleppokiefern. Auch fast jeder Felsblock trägt sein schmuckes Krönlein im Niederwalde, und weit und breit die Flora von Hellas, die Felsenflora, in nie versiegender Pracht! Es schien mir ein Siegeszug durch diese Florengebiete zu sein und meine ganze Seele bebte. Allen Stürmen, allen Sonnengluten preisgegeben, sitzen auf nackten Felsen, ohne ein Krümelchen von Erde, Humus oder auch nur Flechten, in deren Schutz sie wurzeln könnten, entzückende Sträucher, smaragdgrüne Polster und Kugeln, sowie seltsame Zwerglein von *Anthyllis Hermania* oder *Poterium spinosum*, oder *Poterium verrucosum*, diese aber selten, während die beiden andern nirgends fehlen. Sie suchen sich die nacktesten Felsblöcke aus, von deren freien Höhen sie sehen und gesehen werden und wo sie alle Sonnenstrahlen einsaugen. *Anthyllis* erscheint im Mai golden im Blütenschmucke, *Poterium* leiht den smaragdnen Rahmen dazu. Purpurmäntelchen hängt *Cistus creticus* um die nackten Schultern des Felsens und alles ringsumher streut Blüten ohne Zahl in bunten Farben. Ein einziger solcher blühender und gekrönter Felsblock von Eleusis würde als Wunder auf einer Ausstellung in Berlin angestaunt werden, und wahrlich, ein Wunder scheint jeder dieser Felsen in Attica zu sein. *Phlomis fruticosa* und *Phl. pungens* ruhen den gekrönten Blöcken schmeichelnd zu Füßen, und ein ganzes Lager buntgeschmückter Kräuter deckt den Bienen den Tisch. Nickende und hellstrahlende *Campanula*, reiche *Salvia* und *Calamintha*, drohende

Chamaepeuce mutica, silberweiße *Centaurea attica*, seltsame Gräser und Orchideen, in den Vertiefungen und Schluchten zwergige Sträucher und Stammreste einstiger attischer Wälder. Nicht nur der Botaniker wird reich beladen aus den blühenden Gefilden des berühmten, einst großen, nun zum armseligen Dorfe herabgekommenen Eleusis heimkehren, auch dem Blumenfreunde und Gärtner werden genugsam reine Formen und schöne Blüten für seine Zwecke geboten. Aus Griechenland gibt es noch hunderte der kostbarsten Florblumen in unsere Gärten einzuführen. Ganz Hellas ist reich an Schönheiten und Seltsamkeiten. Schon allein die Campanulaceen und Centauren sind von wunderbarer Schönheit.

Am Bahnhofe von Eleusis fand ich prächtige, blühende Oleander der gefüllten, bei uns so oft kultivierten Form und suchte mir das Auffallende zu erklären, weil ich sie sonst nirgends, auch nicht in Corfu gefülltblühend gesehen hatte. Es wurde mir gesagt, daß diese Form unter dem gewöhnlichen Oleander wild im Walde vorkomme, und zwar ganz in der Nähe der Tempel am Fuße der Akropolis. Es fehlte mir die Zeit, der Sache nachzuforschen. Ich vermute aber, daß diese gefüllten Oleander dort eingeführt wurden und verwilderten. Wer aber könnte sagen, ob nicht bereits eine Kultur dieser wundervollen Sträucher, von deren Blütenpracht in Hellas wir uns kaum eine Vorstellung zu machen vermögen, lange vor den Perserkriegen im alten Hellas an geweihten Orten blühte? Auch die Helden Griechenlands liebten edle Pflanzen und Blumen und der „rod hodhafni" war vielleicht ihr schönster Schmuck! Sicher sah ich kaum früher so prachtvoll gefüllte *Nerium* als um Eleusis.

Sprenger.

Erdmangel. Bei der Neuanlage einer Gärtnerei ist es immer fatal, daß zunächst nicht die für die Kultur erforderlichen verschiedenen Erdarten in gutem, abgelagertem Zustande vorhanden sind. Als wir im Vorjahre die hiesige Gärtnerei einrichteten, fehlte jede Topfpflanzenerde. Da das Anlagekapital durch Ankauf größerer Erdmengen nicht erhöht werden sollte, half ich mir in folgender Weise: Von einem abgebrochenen alten Fachwerkhause ließ ich den Baulehm anfahren, der kostenlos zu haben war. Ich vermischte ihn mit gleichen Teilen strohfreien Schlachthofdüngers, der vom voraufgegangenen Jahre lagerte, gab etwas Sand dazu und trieb diese Mischung durch einen weitmaschigen Durchwurf. Der so gewonnenen Erde mengte ich, je nachdem die betreffenden Kulturpflanzen leichteres oder schwereres Erdreich beanspruchten, mehr oder weniger Torfmull bei.

Nur für meine Aussaaten und für das Pikieren der Sämlinge beschaffte ich einige Zentner guter Mistbeeterde, während ich mir für Begonien, Gloxinien u. a. alte Baumerde holte, worin diese Pflanzen vorzüglich gediehen. Alle Topfgewächse, welche in der erstgenannten Erdmischung kultiviert wurden, entwickelten sich zu Prachtpflanzen, so auch *Primula obconica*. Ihre Aussaat erfolgte Anfang März in sandige Mistbeeterde. Da Primeln schwere Erde lieben, habe ich der fraglichen Mischung nur wenig Torfmull beigemengt. Trotz der sehr ungünstigen Witterung zeigten die Pflanzen bald freudiges Wachstum, sodaß ich sie beim Einpflanzen im August teilweise in 7zöllige Töpfe bringen mußte. Einzelne Pflanzen brachten bis 15 Blütenstiele und Blüten mit $4\,^{3}/_{4}$ cm Durchmesser. Ich kann den Kollegen nur raten, bei Erdmangel in ähnlicher Weise zu verfahren.

Obergärtner P. **Hoffmann**, Kierspe.

Die Kastanienbäume des östlichen Amerikas sind, wie „The American Florist" berichtet, von einer verheerenden Rindenkrankheit bedroht, der seitdem eine große Anzahl Bäume im Werte von etwa 25 Millionen Dollar zum Opfer gefallen sind; sie wurde zuerst vor 8 Jahren entdeckt. Die Krankheit wird durch einen Pilz hervorgerufen, welcher durch Sporen verbreitet wird, die so klein sind, daß sie mit unbewaffnetem Auge nicht wahrgenommen werden können. Wenn diese Krankheit einen gesunden Baum erfaßt, so vergehen nur wenige Monate, bis er zugrunde geht. Es werden große Anstrengungen gemacht, der Verbreitung der Krankheit Einhalt zu tun, aber bisher ohne viel Erfolg. Sie wurde zuerst in der Nähe der Stadt Newyork entdeckt und hat sich jetzt schon über ein halbes Dutzend benachbarter Staaten verbreitet. Wenn es nicht gelingt, ihr Einhalt zu tun, wird sich, wenn wirklich alle Kastanienbäume in den Vereinigten Staaten ausgerottet werden, der Schaden auf nicht weniger als hundert Millionen Dollar belaufen.

C. B.

Patente und Gebrauchsmuster.

Erteilte Patente:

Kl. 45 f. 259 674. Frühbeetfenster mit Vorrichtung zum gleichzeitigen Oeffnen und Schließen einer größeren Anzahl von Fenstern. Wilhelm Krahn sen. und Wilhelm Krahn jun., Berlin-Grunewald. Angem. 19. 5. 12.

Kl. 45 l. 259 767. Verfahren zur Herstellung eines zur Vertilgung von Unkraut und Parasiten geeigneten, wasserlöslichen Mittels. Zacharias Böcker, Söhlde, Hann. Angem. 26. 11. 09.

Kl. 45 a. 260 351. Vorrichtung zum Abheben bindigen Erdbodens mittels scheibenförmiger Messer. Joh. Georg Harster, Ziegelhausen-Heidelberg. Angem. 26. 1. 11.

Kl. 45 f. 260 727. Vorrichtung zur Blumenbewässerung. Otto Riebold, Berlin-Wilmersdorf. Angem. 15. 11. 12.

Kl. 74 d. 260 171. Einrichtung zum Verhindern von Obstdiebstählen usw. Baptist Demuth, Blieskastel, Pfalz. Angem. 5. 4. 12.

Angemeldete Patente:

Kl. 45 f. L. 34 182. Verfahren zum Tünchen von lebenden Bäumen, insbesondere Obstbäumen. Wenzel Lill, Willomitz bei Kaaden, Böhmen. Angem. 4. 4. 12.

Kl. 45 f. Sch. 41 739. Vorrichtung zum Schutze junger Freilandpflanzen gegen Vögel usw. Georg Schreiner, Alsfeld (Oberhessen). Angem. 19. 8. 12.

Gebrauchsmuster:

Kl. 37 c. 547 550. Verglasung für Gewächshäuser. Alfred Bellard, Paris. Angem. 7. 3. 13.

Kl. 34 e. 547 964. Blumenkasten für Fensterbretter und dergleichen mit Einlegeböden zum Heben und Senken, um die Töpfe mit Wasser zu tränken. Dötterl & Lingenhöl, Kisslegg, Algäu. Angem. 7. 2. 13.

Kl. 37 f. 548 541. Zusammenlegbares Gartenhaus. Josef Nau, Gosheim O.-A. Spaichingen, Württ. Angem. 10. 3. 13.

Kl. 45 f. 547 028. Halter für Frühbeetfenster beim Lüften. Heinrich Odefey, Schülp, Dithm., und Christian Petersen, Wesselburen. Angem. 22. 2. 13.

Kl. 45 f. 547 197. Obstpflücker. Carl Bauer, Wolfe, West Virginia. V. St. A. Angem. 10. 3. 13.

Kl. 45 f. 547 206. Glasuntersatz für Blumentöpfe, Gläser u. dergl. Pieschel & Hoffmann, Straßgräbchen i. S. Angem. 10. 3. 13.

Kl. 45 f. 547 762. Garteneinfassung aus getrennten Unter- und Oberteilen. Johann Schmitt, Trier. Angem. 11. 3. 13.

Kl. 45 f. 548 158. Zusammensetz- und auseinandernehmbarer Frühbeetkasten aus Eisenbeton, Beton und dergleichen. Otto Schüßler, Cottbus. Angem. 13. 3. 13.

Kl. 45 c. 549 713. Holzrechen. Carl Gräwe, Holthausen, Kr. Altena. Angem. 4. 3. 13.

Kl. 45 f. 549 993. Baumast- und dergleichen Stütze mit verstellbaren Tragarmen. Richard Heymer und Paul Opitz, Blenkenhain, Bez. Zwickau. Angem. 29. 1. 13.

Kl. 45 f. 550 037. Ziertopf für Blumennäpfe. Marga Grossmann, geb. Lübeck, Breslau. Angem. 1. 4. 13.

Kl. 45 f. 550 113. Wurzelschutzdecke für Bäume, Sträucher und andere Pflanzen. Arthur Oskar Rothe, Hosterwitz, Post Niederpoyritz i. S. Angem. 29. 3. 13.

Kl. 45 f. 550 525. Frucht- und Blumenpflücker. Reinhold Mäder, Rotterode bei Steinbach-Hallenberg. Angem. 29. 1. 13.

Kl. 34 e. 551 785. Untersatz für Blumentöpfe oder dergleichen. Firma E. A. Lentz, Berlin. Angem. 31. 3. 13.

Kl. 45 a. 551 028. Furchenzieher für Gärtnerei- und landwirtschaftliche Zwecke. Paul Gottschalk, Zeestow bei Wustermark. Angem. 5. 4. 13.

Kl. 45 f. 550 725. Pflanzenhalter. Martin Gansner, Thwalwil, Schweiz. Angem. 3. 4. 13.

Rechtspflege.

Zu unserer in Nr. 19 veröffentlichten Notiz unter „Rechtspflege" über die **Stellung der Kunst- und Handelsgärtnerei zur Gewerbeordnung und Kinderschutzgesetz** geht uns von berufener Seite aus dem Königreich Sachsen die nachfolgende Ergänzung bezw. Richtigstellung zu, der wir im allgemeinen Interesse gern Raum geben.

Der obengenannte Artikel greift auf ein bereits vor Jahresfrist ergangenes Urteil des Oberlandesgerichts in Dresden zurück und behauptet, daß nach der Entstehungsgeschichte des Gesetzes alle gewerblichen Gärtnereien der Gewerbeordnung unterstehen. Diese Behauptung kann zu Irrtümern führen; es sei deshalb bemerkt, daß die Sachlage, wenigstens soweit Sachsen in Betracht kommt, folgende ist:

1. Die angezogene Entscheidung bezieht sich nur auf den Klagefall, bei dem sie erging; Schlußfolgerungen auf den Gartenbau im allgemeinen können daraus nicht gezogen werden.

2. Bei dem erwähnten Klagefall kam die Beschäftigung von Kindern mit Binderei, die längst der Gewerbeordnung untersteht, mit in Betracht.

3. Gartenbau an sich ist landwirtschaftlicher Betrieb und unterfällt nicht der R. G. O.; die Entscheidung leidet daher auf ihn keine Anwendung.

4. Der Gartenbau findet im Königreich Sachsen seine gesetzmäßige Vertretung durch den Landeskulturrat und nicht durch die Gewerbekammern; er ist beitragspflichtig beim Gartenbauausschuß des Landeskulturrates und die in ihm beschäftigten Personen sind bei der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft gegen Unfall versichert.

5. Schon die Entstehungsgeschichte des § 154 der Gewerbeordnung widerspricht der Annahme, daß eine veränderte Rechtslage im Gartenbau mit der Novelle zur R. G. O. vom 28. Dezember 1908 gegen früher eingetreten sei, wie dies auch durch die Auslegung des neuen Gesetzes durch verschiedene Reichs- und Landesbehörden bestätigt wird. Unter anderem entschied die Kreishauptmannschaft Dresden, daß auch große Gärtnereien nicht verpflichtet sind, Arbeitsordnungen aufzustellen, wie dies für Gewerbebetriebe mit mehr als 10, bezw. 20 Personen unbedingt geschehen muß.

6. Jede Tätigkeit im Erwerbsleben wird mit der Absicht auf Erzielung von Gewinn und in der Regel auch berufsmäßig ausgeübt; das ist auch bei der Landwirtschaft nicht anders; es ist daher unerfindlich, wie diese Tatsache ein entscheidendes Merkmal für die Beurteilung der Frage bilden kann, ob die Gärtnerei der R. G. O. untersteht oder als landwirtschaftlicher Betrieb anzusehen ist.

7. Beim Gartenbau sind alle naturnotwendigen Arbeiten ohne weiteres auch an Sonn- und Festtagen, geradeso wie bei der Landwirtschaft, erlaubt; auch bei der Kinderbeschäftigung sollte kein Unterschied zwischen beiden gemacht werden; man sollte in wohlverstandenem Interesse der Kinder wie auch ihrer Eltern die Gelegenheit zu dieser gesundheitfördernden Tätigkeit im Freien offenhalten.

Der Baumast als Verkehrshindernis. Straßen- und Alleebäume, deren Aeste über den Fahrdamm hinwegragen, können leicht insofern Verkehrshindernisse bilden, als solche Aeste hochbeladene Fuhrwerke gefährden. Die Stadtverwaltungen werden deshalb Sorge tragen müssen, die Bäume auf ihre Verkehrssicherheit zu prüfen und sie in einer der straßenpolizeilich zulässigen Ladehöhe der Wagen entsprechenden Höhe frei von zu niedrigen Aesten zu halten. Anderenfalls müssen sie sich gewärtigen, für etwaige Unfälle Schadenersatz leisten zu müssen. Daß sie grundsätzlich dazu verpflichtet sind, ergibt folgende Entscheidung des Hamburger Oberlandesgerichts: Am 7. Dezember 1910 fuhr der Fuhrunternehmer J. mit einem von ihm selbst geführten und mit einem Pferd bespannten Möbelplanwagen den Hamburger Mühlendamm entlang. Als er der Straßenbahn wegen scharf an den Kantstein des rechten Fahrdammes heranlenkte, stieß der Kasten seines Wagens an einen dicht am Kantstein stehenden Baum, dessen Ast sich nur $2^1/_2$ Meter über dem Fahrdamm befand. Der Fahrer wurde dabei heruntergeschleudert und erlitt einen Schädelbruch. Für den Schaden machte er den hamburgischen Staat verantwortlich, weil der Ast, der schon früher zumteil tödliche Unfälle verursacht habe, hätte beseitigt werden müssen. Während das Landgericht Hamburg ein Mitverschulden des Klägers verneinte, nahm das Oberlandesgericht Hamburg ein solches an und sprach deshalb dem Kläger nur Ersatz von zwei Drittel des erlittenen Schadens zu. Die Verurteilung des Hamburgischen Staates erfolgte aus folgenden Gründen: Nach der hamburgischen Straßenordnung dürfen Fuhrwerke bis zu einer Höhe von 4 Meter, vom Fahrdamm gerechnet, beladen werden. Ob daraus gefolgert werden muß, daß der Staat nunmehr verpflichtet ist, bis zu einer Höhe von 4 Metern den Fahrdamm in seiner ganzen Breite von allen Verkehrshindernissen frei zu halten, kann zweifelhaft sein. Für den vorliegenden Fall kommt es nicht darauf an, denn auch wenn man eine so weitgehende Verpflichtung des Staates in bezug auf die Freihaltung der öffentlichen Straßen für den ungehinderten Verkehr nicht annimmt, so muß doch nach den besonderen Umständen des vorliegenden Falles angenommen werden, daß der hier fragliche, derzeit hart am Kantstein, etwas schräg nach dem Fahrdamm zu stehende Baum mit seinem in etwa $2^1/_2$ Metern Höhe schräg nach oben gehenden Ast ein unzulässiges Verkehrshindernis gebildet hat, das die Behörde schon von sich aus hätte bemerken und entfernen müssen, ohne daß man mit der Beseitigung dieses Hindernisses erst wartete, bis ein schwerer Unfall eingetreten war. Seine Gefährlichkeit war auch ohne etwaige frühere Meldungen ohne weiteres erkennbar, und wie groß diese Gefahr in Wahrheit gewesen ist, ergeben die übereinstimmenden Bekundungen der in erster Instanz vernommenen Zeugen, wonach häufig Fuhrwerke an dem Baum sich festgefahren haben. Es ist dabei nicht ohne Interesse, daß dies nicht nur ausnahmsweise hohe Wagen gewesen sind, sondern auch niedrige Fuhrwerke, wie Baumaterialienwagen und Eierwagen. Auch die nachträgliche Beseitigung des betreffenden Astes und die Verbreiterung des zwischen dem Baum und dem Fahrdamm befindlichen Trottoirs um einen halben Meter spricht klar für die Gefährlichkeit des früheren Zustandes. Somit sei der beklagte Staat verantwortlich für den Schaden des Klägers. Diesen treffe aber auch ein Verschulden, weil er fahrlässigerweise außer auf Pferd und Fahrbahn nicht auch auf die dicht an der Straße stehenden Bäume acht gab. Deshalb sei ihm ein Drittel des erlittenen Schadens selbst zur Last zu legen.

Schmiergelder. Zu dem unter dieser Spitzmarke in Nr. 20 veröffentlichten Vorkommnis wird uns mitgeteilt, daß der wegen Annahme von „Schmiergeld" verurteilte Stadtgärtner nicht bei der Berliner städtischen Gartenverwaltung tätig gewesen ist.

Tagesgeschichte.

Rüstringen (Wilhelmshaven). Die Stadt steht im Begriff, einen Stadtpark anzulegen. Zur Erlangung von Plänen veranstaltet der Stadtmagistrat einen engeren Wettbewerb zwischen den Gartenarchitekten Jac. Ochs-Hamburg und Harry Maaß-Lübeck. Die Arbeiten sind bis zum 1. August einzureichen.

Personalnachrichten.

Bitter, Dr. G., Direktor des Botanischen Gartens in Bremen, wurde vom dortigen Senat der Charakter als Professor verliehen. Der Bremer Botanische Garten ist die Stiftung eines Bremer Millionärs, der auch die Unterhaltungskosten für 25 Jahre übernommen hat; der Garten wurde vor 7 Jahren angelegt und erhält vom Senat keinen Zuschuß. Die Gesamtgröße des Gartens beträgt 8 Morgen, seine Pflanzenbestände sind sehr reich.

Riedel, Richard, leitender Gartentechniker der Friedhofskunstabteilung auf der Jahrhundertausstellung in Breslau, wurde vom 1. Juli ab mit Ausführung einer 250 preuß. Morgen großen Parkanlage beim Fürsten Lychnowski in Kuchelna (O.-Schles.) betraut.

Wittmütz, Alfred, staatl. diplom. Gartenmeister, bisher Stadtobergärtner in Kassel, übernahm die Stelle des technischen Aufsichtsbeamten der Gärtnerei-Berufsgenossenschaft, nachdem er von der Stadt hierzu beurlaubt worden war.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 7. Juni 1913. Nr. 23.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Orchideen.

Einiges über Orchideenhybriden und ihre Kultur.

Von **F. Waracek**, Kew bei London.

(Hierzu neun Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Es dürfte noch wenig bekannt sein, daß es recht schwer ist, selbst aus hunderten und tausenden von Orchideenhybriden, selbst aus Hybriden dritten und vierten Grades, wirklich brauchbare Neuheiten herauszufinden. Die Hybridisation hat aber trotzdem eine hohe Bedeutung für die Orchideenkultur. Den wirklich guten Hybriden gehört die Zukunft in der Schnittblumenkultur der Orchideen. Es unterliegt keinem Zweifel mehr, daß die Hybriden fast durchweg bessere Wachser sind, als die Arten, aus welchen sie hervorgingen. Mit der ersten Aussaat im eigenen Orchideenhause findet schon gewissermaßen jene Anpassung an die Verhältnisse desselben statt, die der Deutsche „Akklimatisation" zu nennen pflegt. Im weiteren Verlaufe der Kultur findet man dann oft, daß sich manche unangenehme Eigenschaften der Eltern nicht auf die Kreuzungsprodukte vererbt haben. Bei manchen Hybriden dritten und vierten Grades kann man dann mitunter feststellen, daß die Ruheperiode wesentlich verkürzt ist und selbst gänzlich ausfällt, ja daß sich sogar die Blütezeit verschiebt, d. h. mehr unseren Jahreszeiten anpaßt, was freilich für den Schnittblumenzüchter nicht immer von Vorteil ist.

Allerdings treten auch Hybriden als Ausnahmen auf, die im Wuchs zu wünschen übrig lassen, wie z. B. diejenigen zwischen *Cattleya citrina* × *Brassavola Digbyana*, oder die Hybriden der ersten Generation von *Sophronitis grandiflora*, doch handelt es sich hier um seltene Ausnahmen. Zu diesen Ausnahmen gehört auch die geringere Haltbarkeit der Blüten gewisser Hybriden, z. B. der von *Cattleya aurea* abstammenden. In der Mehrzahl ist aber die Haltbarkeit der Hybridblumen eine größere, als jene der echten Arten. Die von *Cattleya Schilleriana*, *guttata* und *bicolor* abstammenden Hybriden

Laelio-Cattleya Mrs Temple.

bekunden eine bisher unübertroffene Haltbarkeit der Blüten, auf welche aber bislang kaum einmal hingewiesen wurde. Auch die aus genannten Hybriden in weiteren Generationen hervorgegangenen Kreuzungsprodukte haben diese unerreichte Haltbarkeit der Blüte geerbt, wie dies, um nur ein Beispiel anzuführen, bei der wunderschönen *Laelio-Cattleya Mrs Temple (L.-C. Henry Greenwood × C. Mossiae)* der Fall ist. Diese, auf der Titelseite abgebildete Hybride hat Blüten mit $9^1/_2$ cm langen und 5 cm breiten Petalen von schöner, rosaweißer Farbe, ein $5^1/_2$ cm breites Labellum, hübsch schattiert, mit purpurroten Adern durchzogen. Der Bau der ganzen Blüte ist ein vorzüglicher und ihre Haltbarkeit die denkbar beste.

Laelia purpurata ergibt, mit *Cattleya gigas, Mossiae* oder *Schroederae* gekreuzt, Bastarde, die volle Beachtung verdienen.

Der Wert guter *Cypripedium*-Kreuzungen wird heute allgemein gewürdigt. Man erinnere sich nur der unvergleichlichen Kreuzungsprodukte, die wir den Arten *insigne, Spicerianum, callosum, Curtisii* und *Leeanum* verdanken. Weniger verbreitet sind bis heute andere, durch Schönheit, Farbenpracht und Haltbarkeit ausgezeichnete Bastarde. *Cypripedium Gowerianum (C. Lawrenceanum × C. Curtisii)* hat $5^1/_2$ cm breite Fahne, auf weißem Grunde mit starken, selten schön dunkelkarminfarbigen Adern durchzogen, die in weißem Grundton verlaufen. Die nicht sehr breiten Petalen sind $7^1/_2$ cm lang und mit auffallenden, glänzend schwarzbraunen, warzenartigen Flecken geziert. Sie sind am Rande behaart. Der Schuh ist schwarzbraun, der Blütenstiel 25 cm lang, steif und kerzengrade. Die Haltbarkeit der Blüte ist eine auffallende. Obenstehende Abbildung stellt eine Blüte dar, die zur Zeit der Aufnahme bereits 5 Wochen alt war und sich noch weitere 4 Wochen tadellos an der Pflanze hielt.

Cypripedium Gigas.

Cypripedium Gowerianum.

C. Gigas (C. Lawrenceanum × C. Harrisonianum), Abbildung untenstehend, ist als besonders kräftiger Wachser bekannt. Die Blätter sind auf hellgrünem Grunde dunkelgrün gefleckt und oft bis 30 cm lang. Die Fahne ist $7^1/_2$ cm breit, geschmückt mit reichlich verzweigten, karminfarbigen Adern, die sich vom weißen Grunde wirkungsvoll abheben. Pantoffeln und Petalen sind dunkelbraun. Der Blütenstiel ist straff, etwa 50 cm lang; er trägt in den meisten Fällen je zwei Blüten. Unsere Aufnahme zeigt eine Pflanze, die zwei Stiele mit je einer entwickelten Blüte und einer weiteren Knospe und einen dritten, in der Entwicklung begriffenen Blütenstiel trägt, der gleichfalls zwei Blüten brachte. Im August des vorigen Jahres entwickelte diese Pflanze dann nochmals einen Blütentrieb mit zwei weiteren Blüten. Jetzt, zu Beginn des Frühlings, zeigen sich abermals drei neue Blütentriebe, die einen weiteren guten Sommerflor versprechen. Mehr kann man von einer Pflanze sicher nicht verlangen!

Auch *C. Chandiae (C. Lawrenceanum × callosum Sanderae)* ist einer der besten Blüher. Die obere Sepale ist schneeweiß mit smaragdgrünen, regelmäßig verlaufenden Adern. Die Länge des Blütenstieles schwankt zwischen 25 und 35 cm.

Zu den kostbarsten Hybriden, die aus Kreuzungen verschiedener, nahe verwandter Gattungen hervorgegangen sind, gehören die *Odontioda* und *Sophro-Laeliocattleya. Odontioda Charlesworthii, Cooksonii* und *Bradshawiae* entwickeln bei einigermaßen guter Kultur in einem Sommer oft zwei Bulben hinter einander an einem Trieb; sie lassen sich deshalb bald teilen. Auch die alten Hinterbulben entwickeln neue Triebe, wenn man sie abtrennt und einzeln pflanzt. *Oncidioda Charlesworthii (Oncidium incurvum × Cochlioda Noetzliana)*, eine Schnittorchidee der Zukunft, ist eine hochrosa blühende Verbesserung von *O. incurvum*. Schon die jungen Sämlinge bekunden eine reiche Blühwilligkeit. Die Blütenrispen sind gedrungen.

Die *Sophro-Laeliocattleya* enthalten noch etwa ein Viertel Blut der kleinen *Sophronitis grandiflora*; sie umfassen prächtige, reichblühende Pflanzen mit selten schön gefärbten Blüten. Die Züchtung *Marathon (S. L. Psyche × C. Empress Frederik)* ist zweifellos eine der schönsten Orchideenhybriden überhaupt. Bei ihr bildet fast jede Bulbe zwei neue Triebe, die sich schnell entwickeln. Abbildung Seite 312 oben zeigt eine Pflanze mit 4 neuen Bulben, die zusammen 9 Blüten tragen. Diese Pflanze ist sechsjährig. Die Blütenfarbe schwankt zwischen lachsrosa und granatrot. Solche Hybriden brauchen allerdings mehrere Jahre zu ihrer Vollendung; sie stehen noch hoch im Preise und sind deshalb nur dem gewiegten Kenner zu empfehlen, der ihre Vorzüge zu schätzen weiß. Derartige Hybriden werden erst billiger, wenn man unter Benutzung der Bernardschen und Burgeffschen Erfahrungen das Wachstum beschleunigt (Wurzelpilze).

Licht, Luft, die richtige Temperatur und Luftfeuchtigkeit im Hause sind und bleiben die Hauptfaktoren erfolgreicher Orchideenkultur. Häufig wird zu schattig kultiviert, Bulben und Blätter reifen dann nicht genügend aus und die Pflanzen leiden während der langen Wintermonate. Starke Belichtung macht zwar die Belaubung etwas blasser, aber doch hart und leistungsfähiger. Von großer Wichtigkeit ist es, die Luft im Hause frisch und gesund zu erhalten. Man erreicht dies durch möglichst ausgiebige Benutzung der unteren Luftklappen, die stets tiefer als die Heizung angebracht sein sollen. Man öffnet sie nicht nur am Tage, sondern, wenn möglich, auch während der Nacht. Die gefährlichen schwarzen Flecken der *Vanda coerulea*, der *Odontoglossum* und *Masdevallia* sind stets eine Folge von schlechter, stockiger Luft. *Odontoglossum* und harte *Cypripedium* werden vielfach auch zu warm gehalten. Die Pflanzen wachsen und treiben wohl bei dieser Kultur, bleiben aber weich und blühen schlecht oder gar nicht. In einer Spezialgärtnerei, in welcher ich tätig war, wurde die Temperatur für die genannten Orchideen während der Nacht bis auf 10° C herabgesetzt; man erzielte dadurch einen vorzüglichen Flor.

An trockenen und heißen Sommertagen sind alle Ecken und Wände des Hauses durchaus feucht zu halten; Thrips und Blattläuse können sich dann nicht einstellen.

Eine Unzahl herrlicher Orchideen gehen durch zu große Bodenfeuchtigkeit verloren. Das ist ein schwerer Fehler. Mäßig bewässerte Orchideen, namentlich epiphytische, entwickeln eine erstaunliche Fülle leistungsfähiger Wurzeln. Diese reiche Bewurzelung ist wichtiger, als ein umständlicher, mit Hilfe der Apothekerwage zusammengestellter Pflanzkompost. Es ist besser, den Topf von außen zu befeuchten und seine Umgebung feucht zu halten, als das Material ständig zu bewässern. Auch das Besprengen mit fein zerstäubender Spritze darf an trockenen Tagen nicht vergessen werden. Die Beachtung vorstehend gekennzeichneter Kleinigkeiten verhilft schon allein zu besten Erfolgen. Untenstehende Abbildung zeigt einen solchen Erfolg, eine Pflanze von *Cypripedium Leeanum* von 60 cm Durchmesser, mit 17 Blüten und 2 Knospen.

Zum Schluß noch einige Worte über das Pflanzmaterial. Fast jeder Züchter verwendet seine eigene Mischung und erzielt auch gute Erfolge, wenn er richtig damit zu arbeiten versteht. Wer reiche Erfahrung besitzt, wird auch Freude an seinen Orchideen erleben, und wer sich Mühe gibt, Erfolge zu erzielen, wird schließlich auch Erreichbares erreichen.

Was ist nicht schon alles als Pflanzmaterial für Orchideen aufgetaucht! Und was ist nicht alles wieder verschwunden!

Cypripedium Leeanum mit 17 Blüten.

Um die flämische Lauberde hat man sogar Prozesse geführt, zuletzt kamen die Osmundafasern, die sich gut eingebürgert haben. Dies war eine Folge ihrer guten Wirkung. Sie sind das, was man schon lange wünschte, und es ist kaum zu erwarten, daß schließlich noch ein besserer Pflanzstoff ausfindig gemacht wird. Wenn Mißerfolge bei Verwendung dieser Fasern zu verzeichnen sind, so beruhen dieselben wohl in den meisten Fällen auf falscher Zubereitung, auch auf gelegentlicher Minderwertigkeit dieses Pflanzstoffes. Die gezupften Fasern werden erstmals durch ein Sieb mit 2 cm Maschenweite gerieben. Die im Sieb verbleibenden groben Rückstände werden als Pflanzstoff für Cattleyen, Dendrobien, *Vanda* und *Aërides* verwendet. Das durchgesiebte Material wird nun durch ein zweites Sieb mit $^1/_2$ cm Maschenweite gerieben. Was in diesem Sieb verbleibt, ist ein guter Pflanzstoff für *Odonto-*

glossum und *Masdevallia*, mit Lehm und feinem Sand vermischt auch für *Cypripedium* und *Calanthe veratrifolia*. Für die erstgenannten beiden Orchideengattungen wird die fragliche Osmundafaser mit *Sphagnum* und feinem Sand gemischt.

In einigen englischen Orchideengärtnereien wird auch die ebenso zubereitete Osmundafaser ohne jeden Zusatz verwendet. In anderen verwendet man sie mit Beimischung von feinem Sand und unverrottetem Buchenlaub, was ich bei *Vanda*, *Angraecum* und *Aërides* nur empfehlen kann. Bei *Phalaenopsis* erweist sich gute Osmundafaser, mit Moos und Sand gemischt, gleichfalls als gutes Pflanzmaterial. Bei Verarbeitung gröberer Osmundafasern ist darauf zu achten, daß die Wurzeln stehend, also von oben nach unten, nicht liegend, in den Topf gebracht werden. Bei Beachtung dieses Verfahrens erlebt man an seinen Orchideen die Freude, daß deren Wurzeln senkrecht in das Material eindringen und nicht über die Topfränder fortwachsen, wie dies die untenstehenden Abbildungen von *Odontoglossum Edwardii* und *Angraecum superbum* zeigen.

In der Regel wird die Osmundafaser ebenso wie *Sphagnum* zu fein zerhackt, dann pflanzt man zu fest und verstopft die Oberfläche auch noch mit einer dicken Moosschicht. So einzementierte Wurzeln können sich selbst bei Verwendung besten Pflanzmaterials nicht naturgemäß entwickeln, am wenigsten dann, wenn auch noch zu reichlich bewässert wird.

Die beiden letzten, diesem Artikel auf Seite 313 beigegebenen Abbildungen veranschaulichen die Gewinnung der Osmundafasern und deren Verpacken auf den Osmundafeldern der Firma Sander & Sons, St. Albans.

Sophro-Laeliocattleya Marathon.

Obstbau.

Zur Anzucht von Stachelbeerhochstämmen. *)

(Hierzu vier Abbildungen, nach Zeichnungen des Verfassers.)

Bei der Anzucht der Stachelbeerhochstämme sind zwei Kulturabschnitte zu unterscheiden, nämlich die Anzucht der Unterlage und die Veredlung einschließlich der Bildung der Krone des Stachelbeerhochstammes. Zur Unterlage verwendet man die echte Goldtraube, *Ribes aureum*, und die Ahlbeere, *Ribes nigrum*, diese auch kurz schwarze Johannisbeere genannt. Die Anzucht der Unterlage geschieht durch Stecklinge und Anhäufeln, unter Umständen auch durch Aussaat. In den meisten Fällen gelangt das erstgenannte Verfahren zur Anwendung, da es das lohnendste ist. Zur Vermehrung durch Stecklinge nimmt man einjährige Triebe, welche in den Monaten November bis Ende Februar von den Mutterpflanzen geschnitten werden. Die oberste Spitze des Triebes kommt nur als Steckling in Betracht, wenn das Holz gut ausgereift ist, was an der Ausbildung der Augen zu erkennen ist. Die Stecklinge werden etwa 15—25 cm lang geschnitten, wobei man darauf zu achten hat, daß jeder Steckling mindestens 5 bis 6 Augen hat. Der Schnitt erfolgt mit scharfem Messer, direkt unter einem

Odontoglossum Edwardii in Osmundamischung.

Angrecum superbum in Osmunda, Laub und Moos.

*) Zugleich Beantwortung der Frage Nr. 868.

Auge. Die Stecklinge werden dann, wenn im zeitigen Winter geschnitten, gebündelt und mit dem unteren Drittel in einen steifen Lehmbrei getaucht, dem man vorteilhaft etwa $^1/_3$ stroh-

Osmundagewinnung auf den 1000 ha umfassenden Feldern der Firma Sander, St. Albans in Massachusetts (N.-A.).

freien Kuhdung beigemengt hat. Dieses Verfahren unterstützt wesentlich eine gute und kräftige Wurzelbildung. Die gebündelten Stecklinge schlägt man kühl, aber frostfrei und luftig in Sand oder sandige Erde ein. Im März werden sie dann in Abständen von 20—25 cm untereinander und 30—35 cm Abstand der Reihen so tief gesteckt, daß höchstens $^1/_4$—$^1/_3$ aus der Erde herausragt. Ein schräges Stecken ist zur Erzielung einer reichlicheren und kräftigeren Bewurzelung von Vorteil. Der Boden wurde natürlich im Herbste vorher tief umgegraben, wobei am besten gut verrotteter Kompost, keinesfalls aber frischer Dung untergebracht wird. Der Boden kann eher etwas leicht, wie zu schwer sein. Nach dem Stecken wird die Oberfläche mit kurzem Dung, Laub oder Kompost abgedeckt, wodurch ein zu schnelles Austrocknen vermieden wird. Bei längerer Trockenheit ist natürlich zu bewässern. Das Unkraut ist stets zu entfernen. Von den erscheinenden Trieben läßt man den kräftigsten gehen, die anderen sind bis auf 2 bis 3 Blätter zu entfernen.

Eine andere Vermehrungsart ist diejenige durch Anhäufeln der Mutterpflanzen. Hierbei werden diese bis auf etwa 10 cm über dem Erdboden zurückgeschnitten, wodurch sich eine größere Anzahl Triebe bilden. Sind diese 20 cm lang, werden sie mit lockerer Erde angehäufelt, so daß nur die Spitzen daraus hervorsehen. Im Herbst sind diese Triebe dann meistens schon so bewurzelt, daß man sie von der Mutterpflanze trennen kann, andernfalls müssen sie noch ein Jahr stehen bleiben. Die Anzucht der Unterlagen aus Samen geschieht wie bei anderen Ribesarten. Die gewonnenen Unterlagen werden dann zur Veredlung verwendet, sobald sie die nötige Länge haben. Die günstigste Höhe ist 1.50 bis 1.75, jedoch kann man auch 2 m hoch und höher veredeln.

Die Veredlung kann im Freien und im Warmhause vorgenommen werden. Die erstere erfolgt in den Monaten Juli und August, und zwar durch Seitenpfropfen und Okulation. Vorzuziehen ist das erstere Verfahren, welches folgendermaßen geschieht. Zur Verwendung kommt ein Edelreis mit reifen, gut ausgebildeten Augen. Dieses, etwa 10 cm lang, entblättert man und schneidet es am unteren Ende schräg ab (Figur 1, a) wie beim Schnitt zur Kopulation. An der untersten Spitze schneidet man dann entgegengesetzt dem ersteren Schnitte ein etwa 5 mm langes Stück des Edelreises ebenfalls ab, so daß das untere Ende keilförmig ist (Figur 1, b). Nun schneidet man die Unterlage etwa 5 mm tief schräg nach unten ein, und zwar an der Stelle, über welcher das Edelreis zu sitzen kommen soll (Figur 2, a).

Das Verpacken der Osmunda in Säcke.

Von oben herab löst man dann einen Rindenstreifen durch scharfen Schnitt glatt ab (Figur 2, b) und zwar so lang, wie der Schnitt am Edelreis ist und fügt dann das Edelreis ein,

Fig. 1.

jedoch so, daß mindestens auf einer Seite sich die Rinde der Unterlage mit derjenigen des Edelreises deckt. Durch den kurzen, keilförmigen Ausschnitt wird das Edelreis besser festgehalten. Nach dem Anlegen eines guten Verbandes mit Bast usw. sind die Wunden mit Baumwachs zu verstreichen. Oder man schneidet in die Unterlage einen Schnitt, als ob man, wie oben erwähnt, den Rindenstreifen entfernen wollte, läßt denselben aber stehen (Figur 3, a) und schiebt nun zwischen Rinde und Holz der Unterlage das Edelreis ein, welches an seinem unteren Ende von zwei Seiten lang keilförmig durch glatte, scharfe Schnitte zugespitzt wurde (Figur 4, a u. b). Dann verbindet und verstreicht man mit Baumwachs alles gut, damit weder Luft noch Feuchtigkeit das Anwachsen in Frage stellen können. Die oberhalb der Veredlung sitzenden Zweigteile beläßt man der Unterlage bis zum kommenden Frühjahr, wo sie vor dem Austrieb entfernt werden. Die unterhalb sitzenden, oder noch etwa erscheinenden Triebe werden bis auf 2—3 Blatt entfernt. Im kommenden Frühjahre, wenn das Reis austreibt, wird es noch vorsichtshalber angeheftet, damit es nicht ausbricht, und dann die Krone daraus gezogen. Die Okulationsmethode ist genau wie bei der Rosenveredlung zu handhaben, nur beläßt man das Holz hinter dem einzusetzenden Edelauge, schneidet das Schildchen aber sehr dünn.

Die Veredlung unter Glas hat den Vorteil, daß man bereits im kommenden Frühjahr nach der Veredlung kleine Kronen erzielen kann, fertig zum Herbstverkauf, und die veredelten Pflanzen noch spät im Jahre trotzdem auspflanzen kann. Ferner hat man mit dieser Veredlungsart meistens sehr guten Erfolg. Die zur Verwendung gelangenden Unterlagen werden im Herbst entweder eingetopft oder, was bei weitem besser, die Wurzeln einballiert. Dieses geschieht wie folgt: Man nimmt einen Moosfladen oder in dessen Ermangelung Sackleinen (jedoch nicht zu alt und nicht morsch) von etwa 25—30 cm Durchmesser, breitet dasselbe aus, taucht die Unterlage 2—3 mal mit den Wurzeln in den bereits obenerwähnten Lehmbrei, so daß sich eine Lehmschicht auf den Wurzeln bildet, und überstreut diese nach dem letzten Tauchen mit kräftigem Kompost. Auf den Moosfladen usw. streut man dann ebenfalls eine Schicht Kompost aus, nicht zu dünn, legt hierauf die Wurzeln der Unterlage, schlägt das Moos oder Sackleinen von allen Seiten nach oben zusammen und umwickelt den so geschaffenen Ballen mit dünnem Draht, Bind- aber nicht Bastfaden, da letzterer zu schnell verfault. Nun werden die so vorbereiteten Unterlagen im Freien eingeschlagen, jedoch mit Laub, Stroh usw. abgedeckt, damit man sie bei stärkstem Frost herausnehmen kann. Im Januar werden die Unterlagen dann in das für die Veredlungsarbeit bestimmte Warmhaus gebracht, wo die Moosballen in mehreren Schichten übereinander aufgestellt werden können, worin der große Vorteil gegenüber der Verwendung von Töpfen liegt. Die Ballen sind gut feucht zu halten und die Stämmchen öfter, besonders bei sonnigem Wetter, zu spritzen. Sobald die Unterlagen austreiben, erfolgt die Veredlung. Es kommen zur Anwendung Kopulation, Halbspalt- und Geißfußpfropfen, welche alle gleich empfehlenswert sind. Die Edelreiser wurden bereits im November und Dezember bei gelindem, frostfreiem Wetter von den Mutterpflanzen geschnitten und bis zur Verwendung frostfrei, kühl und dunkel, am besten in Sand eingeschlagen, aufbewahrt. Sind die Veredlungen fingerlang ausgetrieben, was ein gutes Anwachsen bedeutet, so muß der Verband nachgesehen werden. Bei solchen Veredlungen, die bereits Einschnürungen zeigen, wird nun der Bastfaden, welcher die Veredlung umgibt, vorsichtig durchschnitten, aber nicht ganz gelöst. Nach und nach werden jetzt auch die Edlinge abgehärtet, indem man sie in ein kühleres Haus und später, im Mai, ins Freie bringt. Die ausgetriebenen Veredlungen sind im Hause natürlich dicht unter Glas zu halten, damit die Triebe nicht zu geil werden. Im Freien werden die Veredlungen in nahrhaften Boden ausgepflanzt; sie liefern bis zum Herbst meistens schon eine verkaufsfähige Ware, die noch den Vorzug hat, daß sie überall leicht anwächst, weil sie einen guten Wurzelballen in dem Moosfladen bildete.

Fig. 2.

Fig. 3.

Nachfrage nach guten Stachelbeer- und Johannisbeerhochstämmen wird stets vorhanden sein, auch kann man beide nicht genug zur Anpflanzung empfehlen, da die Hochstämme reichlich tragen und die Früchte nicht durch die Erde beschmutzt werden, unter den hohen Kronen aber noch mancherlei wächst, was bei Büschen ausgeschlossen ist, auch die Früchte weniger durch Insekten leiden und nicht zuletzt die Zierde eines jeden Gartens sind. Die Johannisbeere läßt sich genau so veredeln wie die Stachelbeere, auch auf dieselbe Unterlage. **Blau**, Stadtgärtner, Fürstenwalde (Spree).

Zur Erdbeertreiberei in Töpfen. Mit lebhaftem Interesse habe ich die verschiedenen in der „Gartenwelt“ veröffentlichten Artikel über Erdbeertreiberei gelesen. Ich möchte den bisherigen Veröffentlichungen meine Erfahrungen anschließen, die ich hier in den Vierlanden, den kleinen zu Hamburg gehörigen Elbinseln, gemacht habe.

Es ist hier ein sehr einfaches Verfahren üblich, dessen Erfolg durch den guten Elbmarschboden begünstigt wird. Man pflanzt hier die Erdbeerbeete dreireihig. Der Abstand beträgt von Reihe zu Reihe und auch innerhalb der Reihen von Pflanze zu Pflanze je 40 cm, während die Wege zwischen den Beeten 80 cm breit gehalten werden. Die für die Topftreiberei bestimmten Pflanzen werden zwischen die Reihen der Freilandkulturen gepflanzt, sodaß auf jedes dreireihige Freilandbeet noch zwei Reihen mit Treiberdbeeren kommen. Mit Eintritt kräftigerer Fröste werden nun die für die Treiberei bestimmten Erdbeeren aus den Kulturbeeten ausgenommen, was gewöhnlich etwa 8 Tage vor Weihnachten geschieht. Man schont ihre Ballen und setzt sie in einem ungeheizten, leerstehenden Hause, oder in Mistbeetkästen dicht zusammen. Sie werden bei starkem Frost leicht gedeckt. Das Einpflanzen in Töpfe erfolgt in der Zeit von Mitte bis Ende Januar. Pflanzen, die sich dabei als schwach herausstellen, werden aussortiert, von den starken dagegen immer je

Fig. 4.

zwei Stück in einen Topf von 14 cm oberer Weite gepflanzt. Die so eingepflanzten Treiberdbeeren hält man in den folgenden zwei Wochen bei 6—8° C. Man bespritzt sie nach Bedarf und läßt sie bei dieser Behandlung langsam anwurzeln. Nunmehr kommen sie auf Stellagen. Jeder Topf erhält jetzt einen Untersatz, der in der Regel mit Wasser gefüllt gehalten wird; ab und zu muß man aber die Erde auch etwas mehr austrocknen lassen. Allmählich soll die Temperatur bis auf 12° C. steigen. Nun entwickeln sich die jungen Blätter, Anfang März auch die Fruchtstiele. Die ersten Blüten öffnen sich Mitte März. Während der Blüte wird viel geheizt und viel gelüftet. Die Temperatur kann nun 18—20° C. betragen, bei starkem Sonnenschein auch erheblich höher steigen. Dadurch werden schnelles Abblühen und guter Fruchtansatz erzielt, außerdem erlangt man große und glatte Früchte. Beim Lüften kommt es hauptsächlich auf die Erzeugung von Luftbewegung an, durch welche auch das zeitraubende künstliche Befruchten erspart wird.

Bei vorstehend geschilderter Behandlung beginnt die Ernte zwischen Anfang und Mitte April. Die hier bevorzugten Sorten sind: *Laxtons Noble, Sieger* und *Deutsch-Evern*. Man hält hier immer noch die erstgenannte Sorte allgemein für die beste; jedenfalls steht sie in bezug auf Ertragsicherheit und Größe der Früchte obenan. **Ernst Bierbach,** Zollenspieker.

Gehölze.

In Nr. 13, Seite 150, Jahrgang XIV (1910) wies ich auf **Ulex europaeus** L. hin, als schönen, immergrünen Strauch für sonnige, trockene Lagen, wie Abhänge und dergl. Herr Jäck bezweifelte die Winterhärte des Strauches und suchte dieses in Nr. 25, Seite 299, desselben Jahrgangs an einem Beispiel nachzuweisen. Hier in der Stettiner Gegend fand ich nun *U. europaeus*, welche den doch gewiß strengen Winter von 1912 überstanden hatten, ohne Schaden gelitten zu haben, während *Cytisus scoparius, Genista* und dergleichen stark gelitten hatten, oder gar ganz erfroren waren. Also nur mehr Zuversicht bei Anpflanzung dieses schönen Strauches. Er verdient es wirklich. **Otto Wollenberg,** Barnim.

Ausstellungsberichte.

Große Frühjahrs-Gartenbauausstellung zu Stuttgart.

(Hierzu sechs Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" von L. Möhle, Stuttgart, gefertigten Aufnahmen.)

Die vom 2. bis 12. Mai in Stuttgart unter dem Protektorat des Königs von Württemberg stattgefundene Gartenbauausstellung war wohl die größte, gewiß aber die vielseitigste, welche in Stuttgart je zur Ausführung kam.

Es war eine der praktischsten Ausstellungen, welche Referent je besuchte, und es schien, als wäre das Wort „Nutzanwendung" die Parole gewesen, welche der württembergische Gartenbauverein in Stuttgart, der die Ausstellung veranstaltete, sich zur Richtschnur genommen hätte.

In all ihren Teilen wohl vorbereitet, blieb zuletzt nur ein Zeitraum von fünf Tagen übrig, um das Werk erstehen zu lassen, denn vor dieser Zeit waren die Ausstellungsräume anderweitig in Benutzung.

Was hat Landschaftsgärtner und Gartenarchitekt C. Eitel, Stuttgart, welcher den Plan zur Ausstellung entwarf und die Ausführung desselben unter sich hatte, in der kurzen Zeit mit verhältnismäßig geringen Kosten aus der zwar hellen, aber in ihrer Eisenkonstruktion ziemlich starren, großen Halle und dem vor wenigen Tagen noch von Rossen zerstampften freien Platz gemacht!

Mit einfachen Mitteln große Wirkung! Der Gartenbauverein hatte aus seinem Fond allein 10000 Mark für Preise ausgesetzt, für seine Verhältnisse eine sehr große Summe. Er stellte diese Preise für nahezu 300 zu erfüllende Aufgaben! Was Wunder, daß die einzelnen Preise alle klein waren. 2 Höchstpreise mit 150 M, 6 Preise zu 75 und 80 M, ein paar weitere zu 50 M, alle andern zu 10 bis 40 M, meist aber bis 25 M. Sollte es locken, die verlangten 25 bis 100, fast alle mit Namen zu versehenen Exemplare einer Pflanzenart in meist reichem Sortiment auszustellen, um 25 M zu erhalten? Wohl wurden auch Ehrenpreise gegeben, allein sie wurden erst kurz vor Eröffnung der Ausstellung gestiftet.

Aber es sollte sich ja nicht allein um Erringung dieser Preise handeln, sondern der Gartenbauverein wollte, wie es in dem am Eröffnungstag ausgegebenen Katalog heißt, „die Entwicklung und den hohen Stand der heimischen Gärtnerei vor Augen stellen. Die hervorragendsten gärtnerischen Betriebe des Landes, die sich im Laufe der letzten 13 Jahre mehr und mehr spezialisiert und individualisiert haben, beteiligen sich mit ihren schönsten und besten Kulturen daran."

Diesen stolzen Worten möchte Referent noch beifügen: Nicht nur die hervorragendsten Gärtnereien waren es, nein, auch Kleingärtner aus den verschiedensten Teilen des ganzen Landes, welche ihre, den dortigen Ansprüchen entsprechenden Kulturen zur Schau betrachten und nicht selten erste Preise holten!

Deshalb hatten auch die 29 Preisrichter — mit Ausnahme von drei Württembergern lauter Herren aus dem übrigen Deutschland — eine solch riesige Arbeit zu bewältigen, daß sie an einem Tage nicht fertig wurden.

Beim Festabend, am Tage nach der Eröffnung, sprachen sich zwei Preisrichter aus Norddeutschland, alterfahrene Männer, fast gleichlautend dahin aus: „Es erregt unsere größte Bewunderung, was die Gärtner Württembergs hier wieder für großartige Leistungen zeigen. Unsere Erwartungen sind weit übertroffen. Wie wirkt doch dieses Württemberg auch im Gartenbau immer wieder befruchtend auf die gesamte deutsche Gärtnerei, wie erzeugt es immer und immer wieder eine durchaus nicht kleine Anzahl Männer der Gärtnerei, welche nur Großes in ihrem Fache leisten."

Der Besuch der Ausstellung war an allen Tagen ein ganz außerordentlicher. Gleich: ob gutes oder schlechtes Wetter, hohe oder niedere Eintrittspreise, schon von 11 Uhr vormittags an schob sich in den breiten Wegen förmlich das, wie es schien, aus dem ganzen Lande herbeigeeilte Publikum. Das Volk aus dem idyllischen Land eines großen Gartens, wollte die entzückenden Pflanzen und Blumen seiner Gärtner sehen, bewundern und — daran offene Kritik üben. Vollstes Interesse erweckte die Ausstellung, und deshalb wurde eingangs auch das Prädikat „praktische Ausstellung" gewählt.

Das Hauptgewicht der Ausstellung war auf Neuheiten und Neueinführungen, auf Rosen, Pelargonien, Hortensien, Warm- und Kalthauspflanzen, Nelken, Farne, Knollengewächse, Calceolarien, Kakteen, getriebene Gehölze und Ziersträucher, winterharte Gehölze und Stauden des Freilandes, Koniferen, Schnittblumen und Binderei gelegt worden, ferner auf Gartenkunst an sich (Pläne usw., Gartenanlagen), Obst und Gemüse, Gewerbliches und Wissenschaft.

Daß neben all diesem auch noch die Menge an Blumen für den Kleinhandel, daß sonstige mit der Gärtnerei verwandte Fächer, z. B. Gewerbekunst, genügend zur Geltung kamen, ja selbst die Malkunst Raum fand, erhöhte nur den Wert der Ausstellung.

Neuheiten und Neueinführungen betrafen besonders: Pelargonien, Farne, Flieder, Rosen, Hortensien deutscher Züchtung, Nelken, Begonien usw.

In Rosen herrschten die Polyantharosen vor; sie waren zumteil in eleganter Form zur Schau gebracht. Neben jener von Pfitzer fiel mir besonders auch eine Gruppe von Schlingsrosen in den Sorten *American Pillar*, *Crimson Rambler*, *Dorothy Perkins*, *Tausendschön*, *Hiawatha* usw. der Firma Schwinghammer, Stuttgart, auf. Vor diesen Rosen zeigte genannte Gärtnerei noch einen Halbmond prächtiger *Lilium longiflorum* (Abbildung untenstehend), welche Lilienart auch bei einer Anzahl sonstiger Aussteller trefflich zur Geltung kamen.

Gruppen mit niederen Rosen usw. in reichem Sortiment, ebenso von niederen Polyantharosen, hatten eine ganze Reihe von Ausstellern: Ulrich, Hörle, Paule, Frey, Pfitzer, Lauster und andere zur Schau gebracht.

In sogenannten englischen Pelargonien stand wieder Faiß, Feuerbach, obenan, besonders in seiner „Ostergrußklasse“ (Abb. S. 317). Von neueren Hybriden sollen genannt sein: *Mein Ideal* (1912), halbgefüllt, feurigkarmin mit schwarz; *Marktgärtners Freude* (1912), apfelblütige Grundfarbe, die zwei oberen Blumenblätter braun gefleckt, rhododendronartig, von kräftigem Wuchs; *Gruß vom Neckar* (1912), überaus reichblühend, purpurfarben, schwarz gefleckt; *Faiß' Unermüdliche* (1913), Odierblume, begonienrosa als Grund, und braune, dunkelgeaderte Flecken. Herr Faiß scheint als Ziel fast aller seiner Sorten gedrungenen Wuchs und Blütenstand dicht über den Blättern zu haben. Für Gruppenpflanzen ist dies gewiß vorteilhaft, aber um die Schönheit der Pelargonien ganz zu zeigen, sind Faiß's Züchtungen, wie er solche z. B. in der vortrefflichen rot-scharlachfarbigen *Graf Zeppelin* zeigte, meines Erachtens wertvoller.

In einer kleinen Gruppe zeigte Herr Faiß den Entwicklungsgang der Pelargonien, indem er die Kulturerzeugnisse von vor 100, vor 50 und vor 20 Jahren in den damals kultivierten Sorten vorführte. Wohl viele mögen dieses lehrreiche Grüppchen übersehen haben. Daß auch noch andere Firmen in englischen Pelargonien ausgezeichnetes Material ausstellten, daß in Zonalpelargonien von etwa 20 Firmen aus allen Teilen Württembergs schon allein eine eigene Ausstellung bester Züchtungen hätte erstellt werden können, sei nur der Vollständigkeit halber noch erwähnt.

Hortensien! Was da in wuchtigen Einzeldolden, in herrlichen Farbenabstufungen gezeigt wurde, was an riesengroßen, 6—11 köpfigen Monstrepflanzen aufgestellt war, das hatte Referent zuvor noch nie gesehen.

Die Firma E. Ulrich, Stuttgart, marschierte hier an der Spitze, aber neben ihr sind unbedingt noch Boß, Ludwigsburg, Härle, Schwinghammer, beide in Stuttgart, Fehrle in Schw.-Gmünd, Frey, Stuttgart, Kocher, Ludwigsburg, u. a. zu nennen. Härle, Stuttgart, hatte auch eine Gruppe hellblauer Hortensien und davor die Cinerarie *Königsblau* ausgestellt, was ausgezeichnet wirkte.

Interessant waren die Neuzüchtungen in Hortensien von Rosenkränzer, Saarbrücken (einer der 6 oder 7 nichtwürttembergischen Aussteller), welche grün und rosa panaschierte, aber auch gezackte *(fimbriata)* Blumenblätter zeigten. Wie wird sich das in Zukunft gestalten?

Lilium longiflorum, im Hintergrunde Schlingrosen in neueren Sorten.
Aussteller: L. Schwinghammer, Stuttgart.

Auf der breiten Galerie des Saales bildeten die amerikanischen Nelken einen gewaltigen Anziehungspunkt, ausgestellt von der Vereinigung Deutscher Nelkenzüchter; 21 Firmen, darunter 6 Württemberger (Abbildung Seite 318).

Diese, etwa 12 cm im Durchmesser haltenden, langstieligen Nelken — weiß, rosa, salmfarbig, gelb, weinrot, dunkelrot, braunrot (die prächtige *Carola)*, lila, reintönig oder gesprenkelt — halten alle Konkurrenz aus.

In Farnen erhält man meist Sortimente mit wenig Arten zu Gesicht. Was die Firma L. Schwinghammer, Stuttgart, in Verkaufswaren und noch in Schaupflanzen ausstellte, suchte seinesgleichen. Kraftstrotzendes, dichtblättriges Material. Doch auch noch andere Firmen, z. B. W. Mächtlen, Schorndorf, besonders mit *Adiantum scutum roseum* (und dabei *Asparagus scandens deflexus)*, dann Wagner, Ludwigsburg, Stadel, Rottenburg, usw., brachten prächtige Pflanzen.

Die Calceolarien, besonders die Hybriden, scheinen im Publikum große Vorliebe zu finden, denn sonst wären nicht solche Riesenpflanzen von einer Reihe von Firmen ausgestellt worden.

Mit ganz wenig Ausnahme ist mir in der ganzen Ausstellung keinerlei fremdes Material aufgefallen. Diese verschiedensten Kulturpflanzen waren wohl alle in schwäbischer Erde gewachsen.

Pfitzer, Stuttgart, brachte eine schöne Gruppe *Cineraria stellata* (Abb. S. 319). Diese Cinerarien haben noch eine Zukunft, besonders wenn das Farbenspiel edler wird. Gleich nebenan hatte Pfitzer auch 2 Gruppen *Calla Elliottiana* (mit *Salvia* untermischt), prachtvoll blühende, feine Pflanzen, ausgestellt.

In Cinerarien brachte auch Gotth. Frey, Stuttgart, eine Gruppe der neuen *Matador* (siehe Farbentafel, „Gartenwelt" Jahrgang XV, Nr. 12) in ihren ganz eigentümlichen Farben des stumpfen Rot und Rotbraun. Dieselbe wirkte an sich schon, wären aber die Farbenübergänge noch zusammengestellt worden und hätte die Sonne besser zu den Pflanzen gelangen können, dann wäre der Erfolg noch größer gewesen.

Unweit dieser Cinerarien standen getriebene *Genista alba praecox (Cytisus albus)* mit *Gentiana acaulis*, beide in Vasen, bzw. Schalen. Diese gelben, graziösen Blütentriebe sind wohl das geeignetste Material für die gegenwärtig beliebten hohen, nur mit langstieligem Material zu füllenden Tischvasen. Ausgestellt waren die Ginster von B. Aldinger, Stuttgart-Cannstatt.

Daß in getriebenen Ziersträuchern usw. Bestmöglichstes geleistet wurde, ist selbstverständlich. Wundervolle *Rhododendron*, besonders *Pink Pearl* und *fastuosum glaucum fl. pl.* und andere, dann *Acer palmatum* (eine mächtige Gruppe von Gartenarchitekt Eitel, Stuttgart, seien besonders erwähnt), ferner *Pirus florib. Scheideckeri*, *Wistaria*, Magnolien, *Crataegus*, *Viburnum*, *Cytisus Laburnum*, besonders die eigene Form *Vossii* und anderes mehr, waren fast in allen Teilen der Ausstellung zu finden. Nicht zu vergessen sind mächtige Gruppen von Syringen von Pfitzer, der Kgl. Wilhelmagärtnerei u. a.

In Warmhauspflanzen hatte Pfitzer ein geräumiges Glashaus mit den verschiedensten und ausgesucht prachtvollen Exemplaren von Orchideen, Bromeliaceen, *Musa*, neuesten Crotons, *Streptocarpus Wendlandii*, Dracaenen, Caladien, Maranten, Anthurien usw. gefüllt.

In einem kleineren Warmhause hatte auch der Botanische Garten in Tübingen, Inspektor Schelle, ausgestellt*). „Es waren

*) Nachfolgende Notizen entstammen nicht der Feder des Referenten, sondern eines Preisrichters.

Pelargoniengruppe von C. Faiß, Feuerbach-Stuttgart.

besonders seltene, oder selten gewordene, oder neuzeitlich in Züchtung genommene Arten, alle in ausgezeichneter Verfassung. Die Seitenstellagen deckte eine größere Sammlung Kakteen und Euphorbien, fast alle in mächtigen, vielköpfigen Exemplaren. Vor diesem Hause lagen zwei Gruppen winterharter Kakteen.

In der großen Halle waren vom gleichen Garten riesige *Pandanus Veitchii*, ebensolche Farne verschiedener Arten, darunter prachtvolle $3^1/_2$ m lange *Polypodium subauriculatum*, sowie ein im Durchmesser etwa $4^1/_2$ m haltendes *Philodendron bipinnatifidum* ausgestellt. Das großartigste waren jedoch die *Nepenthes* (Abb. S. 319), mit welchen ein über 2 m hoher Korkholzständer behängt war. Solche vieltriebigen, mit meist riesigen Kannen dicht übersäten Pflanzen in dieser Verfassung und zu dieser Jahreszeit! Solches Material wurde gekauft wird, ferner Goldlack, *Salvia splendens*, besonders *Feuerball*, *Calla*, *Arundo Donox variegata*, ein ganz prachtvolles Gras (von Stiegler, Cannstatt), *Phlox*, Petunien usw., welche in der Hauptsache in wirklich ausgezeichnet gut kultivierten Pflanzen in einem der Haupthalle angefügten Riesenzelt zur Schau gebracht waren.

Von hier gelangte man ins Freie, vorbei an praktischen, auch zumteil noch transportablen Gewächshäusern, vorbei an den üppigsten Koniferen in feinen, brauchbaren Sortimenten, Aussteller Fr. Haag, Degerloch-Stuttgart, Ernst, Möhringen a. F. (Abb. S. 320), Stiegler, Cannstatt, Grotz, Stuttgart, zu den Hausgärten, Lustgärten. Was z. B. die Firmen P. Grotz, Stuttgart, J. Föhrle, Schw.-Gmünd, Siegloch, Cannstatt, Eitel, Stuttgart, Ernst, Möhringen a. F., innerhalb der wenigen zur Verfügung stehenden Tage fertiggestellt haben,

Amerikanische Nelken der Vereinigung deutscher Nelkenzüchter.

wohl noch auf keiner Ausstellung des Inlandes (vielleicht auch nicht des Auslandes) vorgezeigt. Sie erregten denn auch in Fachkreisen und Laienkreisen berechtigtes Aufsehen."

In schönen Kakteen waren zumteil sehr ansehnliche Sammlungen vorhanden, so z. B. jene von R. Stumpp, Stuttgart, ferner von Privaten, wie auch von der Stuttgarter Kakteengesellschaft.

Winterharte Wasserpflanzen, ebenfalls eine Forderung des Ausstellungsprogramms, fanden nur einen Vertreter mit einer sehr reichen Sammlung durch den Botanischen Garten in Tübingen.

Eine große Reihe württembergischer Gärtnerfirmen brachten Astilben (Spiräen), sehr schön z. B. Stiegler, Cannstatt, dann reich- und großblühende *Primula obconica*, *Viola cornuta*, Heliotrop, *Fuchsia*, Margeriten, *Glechoma hed. fol. var.*, welches in schönen Exemplaren vom Publikum gern und teuer ist größter Anerkennung wert. Die Blütenfülle in dem von Grotz, noch mehr aber in jenem von Ernst errichteten Garten war wundervoll, überaus reich und doch nicht überladen, passend am Ort, bis zu den zwischen Mauersteinen wuchernden alpinen Pflänzchen.

Und nun zu den Bindereien. Was hier geboten wurde — ich habe schon viel sehr Schönes in dieser Beziehung gesehen (und in anderen Fachschriften werden weit berechtigtere Federn über in Stuttgart Gesehenes berichten) — kann jeder andern diesbezüglichen Ausstellung des In- und Auslandes die Spitze bieten.

Wohl das Schönste bot die Firma J. Fischer, Stuttgart, in vier von elektrischem Licht bestrahlten Wohnräumen: Wohnzimmer, Mittelgang, Wintergarten und großes Speisezimmer. Die mit künstlerischen Möbeln usw. ausgestatteten Räume zeigten an Grün und an Blumen nur das, was bei

Nepenthesgruppe von Garteninspektor Schelle, Botan. Garten, Tübingen.

einer festlichen Gelegenheit verwendet wird oder vorhanden sein könnte, und darin lag gerade der feine Zug. Körbe, Sträuße, gefüllte Vasen, Einzelpflanzen, der Eßtisch nur mit Orchideen geschmückt. Letzterer trug als Mittelstück eine hohe, auf eine große Spiegelplatte gestellte Vase, gefüllt mit den feinsten, weit ausladenden oder graziös herabhängenden Blütenrispen seltener Orchideen. Auch der Wintergarten war ein Meisterstück; waren doch die blühenden Schlinggewächse angebracht, als ständen sie von Natur aus da, die Orchideen blühten aus Baumstrünken oder ähnlichem Material, und dazu plätscherte diskret ein feiner Wasserstrahl in einem blütenüberwucherten Bassin.

Auch die Firma Schwinghammer hatte ähnlich ausgestellt, darunter ein entzückendes Brautzimmer, ferner die Stuttgarter Firmen Ulrich, Schuler, Kemmler und Galley. Aber auch Firmen aus anderen Städten Württembergs holten sich Preise, und zwar, wie ich hörte, auch erste Preise.

Wohl war auch noch manch plumpes Arrangement zu sehen, das Massige gefällt noch einem großen Teil des Publikums, allein immer mehr bildet sich der Geschmack dahin aus, daß die einzelne Blüte, der einzelne Zweig zur Geltung kommen müsse, mit wenig Material Wirkungsvolles zu liefern. Diese Ansichten sind doch wohl die richtigsten. Stuttgarts, Württembergs Bindekunst steht auf einer hohen Stufe!

Auf einem Gang über die Galerie der Haupthalle begegneten wir auch einer Obst- und Gemüseausstellung, zusammengebracht vom schlichten Gemüsegärtner bis zur Hofküchengärtnerei. Ich glaube, es muß hier den Preisrichtern schwer geworden sein, mit den ersten Preisen abzuschließen, denn das war mit ganz geringer Ausnahme Ia-Gemüse. Selbst die Firma Pfitzer hatte eine schöne, große Kollektivausstellung von Gemüsen aller Art eingesandt.

Dicht neben dem Gemüse waren — ein kleiner und doch großer Sprung — die Gartenmodelle und Pläne untergebracht. Wenn man da die früheren Zeiten sich vor Augen stellt und die damaligen Pläne mit den gegenwärtigen vergleicht, welcher Fortschritt. In Farben, wie in schwarz und weiß, fast durchweg künstlerisches, besonders auch in perspektivischer Hinsicht tadelloses Material; mancher Entwurf ein Kunstwerk. Mit Farben ist allerdings dem Gartenliebhaber die Stimmung seines zukünftigen Gartens besser zu zeigen, als mit einer Schwarzweiß-Zeichnung. Allein diese ist rascher fertig und zeigt die Formen dann in plastischer Schönheit.

Warum — und diese Frage wollte ich schon öfters an die Landschaftsgärtner und Gartenarchitekten stellen — warum

Gruppe von W. Pfitzer, Stuttgart. Gunnera und Cineraria stellata.

besuchen diese Männer nicht einige Semester Baugewerbeschule, um in dem Entwurf und der fachmännischen Berechnung von Gebäuden ihren Mann stellen zu können?

Eine große Anzahl Bauarchitekten entdeckten in sich plötzlich die Fähigkeit, Gärten anlegen zu können, und der Bauherr fällt meist auf diese Leute herein, um sodann nach einigen Jahren von einem Landschaftsgärtner seinen Garten umarbeiten oder notdürftig — weil kaum mehr möglich — in ein brauchbares Gelände zurechtrichten zu lassen. Warum drehen unsere Gartenarchitekten nicht einfach den Spieß um? Dünkt es denselben zu schwer, was absolut nicht der Fall wäre, oder sind sie zu stolz, anderen Künstlern ihren Lebenserwerb zu schmälern?

Vorzügliche Pläne und Modelle sahen wir von den Firmen A. Lilienfein, C. Eitel, P. Grotz, F. Brendeke und anderen, für Friedhofkunst besonders von Lilienfein, Stuttgart.

Hausgarten von Ernst in Möhringen a. F., eine in wenigen Tagen fertiggestellte blumenreiche Anlage.

Durchqueren wir noch die Säle mit Blumenmalereien verschiedener, teils mehr, teils weniger ansprechender Kunst, werfen wir noch einen Blick auf die herrliche Ausstellungsgruppe mit Blüten von *Gerbera*-Hybriden, von R. Diem, Cap d'Antibes (Südfrankreich), von welchen auch Ulrich ein hübsches Pflanzengrüppchen ausstellte, (die Kultur dieser Pflanzen macht uns noch Schwierigkeiten, wohl aber nur, weil wir die mehrmonatliche Ruheperiode im Winter zu wenig beachten und manchmal auch zu leichte Erde geben), betrachten wir noch kurz die z. T. farbenreinen *Lathyrus* von F. Maurer, Langenau-Ulm, und besonders H. Ziegler, Ludwigsburg, so gelangen wir zu der, meines Erachtens bei der Vielseitigkeit der Ausstellung nicht genügend beachteten und deshalb auch nicht voll bewerteten, wissenschaftlichen Ausstellung, bei welcher wundervolle Farbenphotographien, dann ausgewählte Fachliteratur, ausgesstellt von Privaten, wie von Verlegern, ich erwähne z. B. das bei Ulmer, Stuttgart aufliegende neue Stachelbeerbuch von Maurer (†), mit den Darbietungen des pomologischen Instituts Reutlingen und der Gartenbauschule Hohenheim wetteiferten.

Scheinbar klein war diese wissenschaftliche Abteilung, aber sie bot vieles, sehr vieles.

Auf die Abteilung der Gebrauchsgegenstände der Gärtnerei kann ich wegen Raummangel nicht eingehen.

Der württembergische Gartenbauverein und die Gärtner Württembergs können einen berechtigten Stolz auf diese ihre große Frühjahrsausstellung haben.

So, und nur so muß eine Ausstellung abgehalten werden, wenn das Können der Gärtnerei gezeigt und der direkte Kontakt zum schauenden und — kaufenden Publikum hergestellt werden soll.

Schelle, Tübingen.

Der Gartenbau auf der Ausstellung zur Jahrhundertfeier in Breslau.

Vom Herausgeber.

I.

Die Befreiungskriege von 1813, welche durch die große Völkerschlacht bei Leipzig, die mit der Niederringung Napoleons I. endete, ihre Krönung fanden, waren in den Mauern Breslaus vorbereitet worden. Deshalb ist Breslau in erster Linie dazu berufen, die hundertjährige Wiederkehr der glorreichen Siege durch die Veranstaltung einer großzügigen Ausstellung zu feiern. Ganz Breslau steht im Zeichen der Jahrhundertfeier. Die Stadt ist festlich geschmückt, wenn auch selbst in den Hauptverkehrsstraßen zahlreiche Häuser jedes Flaggen- und Blumenschmuckes bar sind, wie denn überhaupt der Blumenschmuck der Fenster und Balkone in Breslau nirgends in hervorragender Weise vortritt. Blumengeschmückte Fenster bilden dort die Ausnahme, Balkone sind nur spärlich vorhanden, in den meisten Fällen auch nicht zur Anbringung von Blumenkästen eingerichtet. Wo aber wirklich solche vorhanden sind, fand ich im günstigsten Falle eine fast durchweg einseitige, dürftige und mangelhafte Bepflanzung. Die breiten Straßen weisen aber prächtige Baumpflanzungen auf; Ahorn und Ulme herrschen vor, und die Tiergartenstraße mit ihren zahlreichen Kliniken, welche hinaus zur Ausstellung führt, ist eine der schönsten und anmutigsten Gartenstraßen.

Die „Gartenwelt" hat bereits in Nr. 20 zwei Berichte über die Breslauer Ausstellung gebracht, über eine Vorbesichtigung und über die Eröffnung der Gartenbauausstellung. In Rücksicht auf die vorgeschrittene Entwicklung der Vegetation, namentlich auf den Umstand, daß die in etwa 120000 Stück ausgepflanzten spätblühenden Tulpen bereits Anfang Mai in vollem

Flor standen, eröffnete man die gärtnerische Frühjahrsausstellung bereits am 6. Mai, während die offizielle Eröffnung des ganzen Ausstellungsunternehmens programmgemäß am 20. Mai erfolgte.

Man hat sich allgemein damit abgefunden, daß große Ausstellungsunternehmungen, von der Weltausstellung bis herab zu den allgemeinen Ausstellungen, am Eröffnungstage noch unfertig sind. Dies war auch in Breslau der Fall. Es ließ namentlich die Beschaffenheit der Wege alles zu wünschen übrig; sie waren wohl mit einer starken Kiesschicht überzogen, diese war aber noch nicht festgewalzt, und da der Untergrund undurchlässiger, zäher Ton ist, auch der Wettergott am 20. Mai versagte — es regnete von früh bis spät Bindfaden —, so verwandelte sich die Kiesdecke der Wege in einen stark verwässerten Brei; sie waren absolut ungangbar, und dies war auch Veranlassung, daß der Protektor der Ausstellung, der mit seiner Gattin zur Eröffnung anwesende Kronprinz, vorläufig auf die Besichtigung der Gartenbauabteilung verzichten mußte. In den folgenden Tagen sind die rückständigen Arbeiten außerordentlich gefördert worden, die noch öden Freiflächen wurden angelegt und besät, die Ausstellungshallen fertig eingerichtet, so daß vor meiner Abreise am 24. Mai die gesamte Ausstellung bis auf einige rückständige Arbeiten in der Jahrhunderthalle und bis auf die Kolonialausstellung vollendet war.

Die Jahrhunderthalle ist der Clou des ganzen Unternehmens, in verblüffend einfacher, aber genialer und wirkungsvoller Konstruktion aus Eisenbeton errichtet und eine brillante Belichtung aufweisend, bedeckt sie eine Gesamtfläche von 13300 qm. Ihr größter Längs- und Querdurchmesser beträgt 95 m, ihre Kuppelspannweite 67 m. Diese gewaltige runde Riesenhalle faßt nicht weniger als 10000 Menschen; sie nahm zur Zeit der feierlichen Eröffnung durch den Kronprinzen etwa 7000 Teilnehmer auf. Sie bildet den Mittelpunkt des großen Ausstellungsterrains, das wieder in zwei, durch eine Straße getrennte Abteilungen zerfällt: in die eigentliche Jahrhundertausstellung und in den Vergnügungspark. Die Vergnügungsparke sind in unserer lebenslustigen Zeit leider nicht zu vermeidende Anhängsel großer Ausstellungsunternehmen, weil sie einmal durch die erheblichen Pachten, die sie einbringen, wesentlich zur Füllung der Ausstellungskasse beitragen, andererseits auch einen nie versagenden Anziehungspunkt für die großen Massen der Besucher bilden, die sich nun einmal durch belehrende Darbietungen allein nicht dauernd fesseln lassen. Wer dem lärmenden Vergnügungspark aus dem Wege gehen will, dem wird das aber in Breslau leicht gemacht, da er, wie gesagt, von der Jahrhundertausstellung völlig getrennt liegt, trotzdem aber bequem durch zwei, die Trennungsstraße in gewaltigem Bogen überspannende Brücken, daneben auch noch durch einen besonderen Haupteingang zugänglich ist.

Die Jahrhunderthalle wird der Stadt Breslau dauernd erhalten bleiben, und zwar als idealer, einzig in seiner Art dastehender Bau, für großzügig angelegte Schaustellungen, Volksversammlungen usw. Während der Jahrhundertausstellung gelangt in dieser Halle zunächst das „Festspiel" von Gerhardt Hauptmann mit rund 2000 Darstellern zur Aufführung.

Betritt man die Ausstellung durch den Haupteingang, so befindet man sich auf einem Wegzug von gewaltiger Breite, der beiderseits von 26 prächtigen Säulenlorbeerbäumen von etwa 4 m Höhe flankiert wird. An diese Lorbeerallee schließen sich jederseits hübsche Blumenschmuckstreifen an, welche sich z. Z. der Rhododendronblüte erst in ihrer ganzen Schönheit würdigen lassen. Den Abschluß dieser Allee bildet die Jahrhunderthalle. Links von dieser steht das gleichfalls in Eisenbeton erbaute und auf dauernde Erhaltung berechnete Gebäude der historischen Ausstellung; es ist im Grundriß quadratisch, mit vier Ecktürmen geschmückt, und enthält im Innern einen einfach aber wirkungsvoll angelegten Gartenhof.

Auf den Inhalt der historischen Ausstellung, zu welcher der Andrang ein ganz beträchtlicher war, kann ich hier, weil aus dem Rahmen der „Gartenwelt" fallend, nicht näher eingehen. Es sei nur hervorgehoben, daß sie gewissermaßen ein Museum mit historischen Erinnerungen an die Befreiungskriege darstellt; wir finden hier Schlachtenbilder erster Meister, auch Porträts der hervorragendsten Persönlichkeiten damaliger Zeit, Uniformen, Waffen, Münzen, Medaillen, Kunstgegenstände, historisch interessante Drucksachen usw. Alles sachgemäß geordnet und in 56 verschiedenen Räumen untergebracht. Das hier gezeigte historische Material steht inbezug auf Vollständigkeit einzig in seiner Art da. Es wurde von Museen des In- und Auslandes, namentlich aber von einer großen Zahl von Privatsammlern in dankenswerter Weise für die sechsmonatliche Dauer der Ausstellung leihweise zur Verfügung gestellt. Gärtnerisch besonders interessant ist eine riesige dekorierte Tafel, aus der Zeit der Befreiungskriege, besetzt mit wuchtigen Dekorationsstücken aus Bronze, die ziemlich flachgebaute Glasschalen tragen, welche zur Aufnahme des Blumenschmuckes bestimmt sind. In diese, mit Sand gefüllten Schalen werden die Blütenstiele eingesteckt. Tafeldekorationen dieser Art waren noch vor etwa 80 bis 100 Jahren die allgemein üblichen, und gelangten auch in Berlin auf der Königlichen Tafel ausschließlich zur Anwendung. Ein uralter, längst verstorbener Kollege, der im ersten Drittel des vorigen Jahrhunderts an den Pflanzendekorationen am Berliner Hofe mitwirkte, hat mir einmal vor langen Jahren über die damalige Blumenmode interessante Mitteilungen gemacht, auf welchen ich fuße.

Rechts von der historischen Ausstellung liegt der Ausstellungsbau des Schlesischen Künstlerbundes, welchem sich das Verwaltungsgebäude anschließt. Die Austellung dieses Bundes, für welche besonderes Eintrittsgeld erhoben wird, enthält Gemälde hervorragender schlesischer Künstler, deren Ruf zum Teil weit über die Provinz Schlesien hinausgedrungen ist, von diesen selbst, oder von den gegenwärtigen Besitzern ausgestellt, Bronzen und sonstige Plastiken und Skulpturen, hervorragende kunstgewerbliche Handarbeiten usw., auch zahlreiche Arbeiten von Künstlern des 19. Jahrhunderts.

Den Kern der Jahrhundertausstellung bilden die historische Ausstellung, die eben genannte Kunstausstellung und die Gartenbauausstellung.

Gartenbauausstellungen sind ja in unserer Zeit mit großen allgemeinen Ausstellungsunternehmungen unzertrennbar verknüpft; sie geben der ganzen Ausstellung erst den anheimelnden, natürlichen Rahmen, — sie haben aber auch mit ihren, mit den Jahreszeiten wechselnden Reizen eine sich immer wieder erneuernde Anziehungkraft, durch welche auch diejenigen weiterhin angezogen werden, welche die sonstigen Darbietungen bereits hinreichend studiert haben.

Lassen wir die beiden vorgenannten Ausstellungsbauten hinter uns liegen, und umgehen oder durchschreiten wir die Jahrhunderthalle, so gelangen wir durch eine kurze, überdeckte Säulenhalle zum Hauptrestaurant der Ausstellung, neben

welchem rechts die große Halle für Gartenkunst liegt, die neben einem weiteren Restaurant, neben Verkaufsräumen, neben einer Lesehalle usw. auch die Kongreßsäle, ferner einen Gartenhof von Mentzel, Breslau, enthält.

Dem Hauptrestaurant schließt sich eine imposante, mit sehr starken Bäumen bepflanzte Restaurationsterrasse an, die einem riesigen Wasserbecken, welches die Form eines Halbovals hat, vorgelagert ist. Dies Wasserbecken hat die Größe von 10500 qm; es wird von einem aus Eisenbeton erbauten doppelten Säulengang von 764 m Länge (574 Säulen) umgeben. Die Brüstungen dieses Säulenganges sind als Pflanzentröge ausgebildet, mit reicher Erdschicht versehen und mit nach abwärts wachsendem wildem Wein bepflanzt. Die stattlichen Böschungen zwischen Säulengang und Wasserbecken tragen eine ansprechende Heckenbepflanzung von *Taxus*, ferner *Rhododendron*-Gruppen, die dicht vor der Blüte stehen, während die direkt an das Wasserbecken anschließenden Blütengruppen z. Z. der Eröffnung von der Firma I. W. Beisenbusch in Dorsten mit 50000 Tulpen, vorwiegend Darwintulpen, bepflanzt waren, die z. Z. der Ausstellungseröffnung schon im Stadium des Verblühens standen. Die *Rhododendron* um das Wasserbecken, zusammen gegen 2000 Stück, hat die Firma C. B. van Nees & Söhne in Boskoop geliefert, die *Taxus* Peter Lambert in Trier.

Die bisher geschilderten Baulichkeiten bilden mit Wasserbecken und Säulenhalle den eigentlichen Kern der Ausstellung. Dies muß sich jeder Ausstellungsbesucher vor Augen halten, wenn er sich auf dem gewaltigen Terrain zurechtfinden will. Den weiten Rahmen um diesen Kern bildet der Scheitniger Park. Im Halbkreise zwischen dem Säulengang und diesem Park liegen die historischen und ein Teil der Sondergärten. Letztere gewinnen besonders da außerordentlich an malerischem Reiz, wo sie sich direkt an den genannten Park mit seinen stattlichen Baumgruppen anlehnen. Verschiedene Sondergärten, vor allem der japanische Garten, wurden innerhalb des genannten Parkes errichtet, im Göpperthain desselben befindet sich auch ein riesiges, in seinem inneren Teile kreisrundes Blütenparterre, an welches sich Staudengärten und ein Heidegarten, dann weiterhin die wunderbaren Rosengärten anschließen. Hier befindet sich auch, rechts von der Jahrhunderthalle, ein stimmungsvoll von Grün umschlossenes Naturtheater, mit etwa 2000 Sitzplätzen, ferner die Ausstellung für Friedhofskunst und eine Kolonialausstellung, die erst im Juli eröffnet werden kann. Letztere liegt ebenso wie die Gewächshausbauten, die Abteilung für Gartenbauindustrie und einige weitere in einer städtischen Baumschule untergebrachte Rosen- und Sondergärten, unter welchen besonders ein Schülergarten sehenswert ist, ebenso wie der große, vorbildliche, in die Ausstellung einbezogene Schulgarten jenseits einer, den Scheitniger Park durchziehenden Straße.

Der Scheitniger Park, dessen weitaus größter Teil in das Ausstellungsgebäude einbezogen wurde, ist vielleicht der schönste, daneben auch der älteste Breslauer Park, in seiner gegenwärtigen Beschaffenheit aber nach Ausweis des Baumbestandes eine Schöpfung der letzten Jahrzehnte; er hat eine Gesamtgröße von 75 Hektar.

Nachdem ich in Vorstehendem ein allgemeines Bild der gesamten Jahrhundertausstellung gegeben habe, das jedem Besucher zur Richtschnur dienen kann, sollen nachstehend die hervorragendsten gärtnerischen Einzelheiten besprochen werden.

Eine Eigenartigkeit und sicher nicht die uninteressanteste der Ausstellung bilden die auf verhältnismäßig engem Raum aneinandergereihten historischen Gärten. Die beiden ersten dieser Gärten zeichnen sich durch Bescheidenheit in Größe, Anlage und Einteilung aus. Der Karolingergarten, zu welchem ein kleines, massiv aus Stein gebautes Bogentor führt, soll dem Besucher einen Apotheker- und Küchengarten aus der Zeit Karls des Großen vor Augen führen. Er wird von einem einzigen Mittelweg durchzogen, in welchem nahe dem Tore ein Ziehbrunnen steht. Rechts und links von diesem Wege befinden sich die einzelnen, mit Apotheker- und Küchengewächsen bestellten Kulturbeetchen, welche Schildchen mit den Namen der Pflanzen in den Schriftzeichen der damaligen Zeit tragen.

Der nächstfolgende historische Garten, räumlich der kleinste, auch in der Bepflanzung der primitivste, ist ein Burggärtchen am Rhein vom Jahre 1410; seinen Abschluß bildet eine Burgmauer. Die Umzäunung ist aus in die Erde eingetriebenen unentrindeten Pfosten gebildet, welche mit reisigartigem Astwerk umflochten sind. Dieses Gärtchen hat keinen Weg und keinen Steg, ein blumiger Rasenteppich bildet seine Bodendecke, auf welcher vier Obstbäume ungleichmäßig verteilt sind, in einer Ecke steht ein dürftiges Weinspalier, und der von Bohlen gestützte Wehrgang ist mit volkstümlichen Stauden bepflanzt. Mitten im Rasen steht ein steinerner Tisch.

Einen größeren Umfang hat der Garten des Laurentius Scholz von Rosenau (1588). Hier tritt eine reichliche, dunkelgestrichene Holzarchitektur in die Erscheinung. Dieser Garten, der an der heutigen Weidenstraße in Breslau lag, war durch Jahre eine Hauptsehenswürdigkeit der Stadt. Der getreu nachgebildete achteckige Pavillon enthielt zahlreiche Kunstschätze, wovon einzelne noch in Breslauer Museen vorhanden sind. Da kein Bild dieses Gartens auf die Nachwelt gelangt ist, mußte seine Nachbildung auf der Jahrhundertausstellung auf der Grundlage vorhandener Beschreibungen durchgeführt werden. Durch kreuzförmig geführte Wege ist die Anlage in vier Teile zerlegt, wovon ein Teil mit Zwiebelgewächsen, einer mit Rosen, einer mit Stauden und Kräutern, und einer mit Bäumen bepflanzt ist. Den Abschluß bildet ein Laubengang.

Der Belvedèregarten und die weiteren historischen Gärten treten infolge ihrer mageren Bepflanzung und zu geringer Größen weniger charakteristisch in die Erscheinung. Dem Belvedèregarten gibt ein Terrassenbau mit Mittelturm das Gepräge. Von den hohen Hecken und weiten Wiesen der Gärten damaliger Zeit kann er kein richtiges Bild vermitteln.

Der bürgerliche Barockgarten nimmt sich in der vorliegenden Bepflanzung auch recht mager aus; er stößt an den Bau der historischen Ausstellung an, und enthält eine altertümliche Sonnenuhr. Seinen eigenartigsten Schmuck bilden neun Orangenbäume aus der Rützener Orangerie. Diese Bäume haben ein hervorragendes historisches Interesse, denn Friedrich der Große nahm 1760 die genannte, im Kreise Glogau liegende Orangerie in Besitz und ließ damals den größten Teil der Bäume nach Sanssouci bei Potsdam schaffen. Ueber die hier gezeigten Bäume verfügte er anderweitig; sie wurden von Grafen Saurma-Jeltsch, in dessen Besitz sie sich heute befinden, der Ausstellung zur Verfügung gestellt.

Der sehr einfache Empiregarten (1813) hat seinen Platz als Gartenhof im Bau der historischen Ausstellung gefunden.

Während die vorgeschilderten Gärten ausschließlich historisches Interesse haben, sollen die übrigen Sondergärten, jeder nach seiner Art, Vorbilder für die moderne Gartenkunst der Gegenwart sein. Von all diesen Sondergärten steht, meiner Ueberzeugung nach, der japanische Garten künstlerisch auf

höchster Stufe; ihm kam schon der natürliche Rahmen im Innern des Scheitniger Parks zu statten, wo er das breite Ende eines schmalen Parkteiches mit malerischen Baum- und Gehölzgruppen, umgibt. Der Teich ist innerhalb des japanischen Gartens durch eine im japanischen Stil erbaute Brücke überbrückt, durch ihn selbst führen Steinplattenpfade, in ihn hineingebaut sind malerische Pavillons, und eines seiner Ufer bekleidet ein Bambuslaubengang, geschmückt mit Kugelampeln der *Davallia bullata*. Dieser Japangarten wurde auf Kosten der Ausstellungsleitung mit Unterstützung des Herrn Alfred Unger, der bekanntlich 20 Jahre in Japan lebte, und zwar als Mitinhaber und späterer alleiniger Inhaber der Firma L. Böhmer & Co. in Yokohama, vom Reichsgrafen Hochberg und seinem Garteninspektor Anlauf entworfen und ausgeführt. Die beiden Letztgenannten hatten vor 9 Jahren eine gemeinschaftliche gärtnerische Studienreise nach Japan unternommen. Das Ergebnis dieser Reise gipfelte in der Anlage eines japanischen Gartens auf Halbau, der Besitzung des Reichsgrafen. Garteninspektor Anlauf fertigte damals in Japan eine große Anzahl charakteristischer Aufnahmen japanischer Gärten, welche er in der Gartenkunstabteilung zu einer sehenswerten Sonderausstellung vereinigt hat. Den plastischen Schmuck des Sondergartens, Tempellaternen, Pagoden, Schalen, Brunnen, Reiher, Buddhas usw., aus Stein und Bronze, Kunststücke im Gesamtwerte von etwa 12 000 Mark, hat der Herr Unger in dankenswerter Weise für diesen Japangarten zur Verfügung gestellt. Aber nicht nur das, sondern auch seinen „echten" japanischen Gärtner, welcher die praktische Ausführung übernahm und die Unterhaltung des Gartens leitet, sowie dessen kleines, viel angestauntes Frauchen der Ausstellung überlassen. Im Anschluß an die bodenständigen Parkgruppen wurde der japanische Garten mit bewundernswertem Geschick angelegt und bepflanzt. Die gesamte neu ausgeführte Bepflanzung gehört dem asiatischen Inselreiche an. Wir finden hier die typischen japanischen Koniferen, die mannigfaltigen Formen des *Acer palmatum*, herrliche Sorten der *Glycine*, stämmige *Cycas*, indische und andere Azaleen, Alpenrosen, Astilben, *Hostia*, die prächtigen japanischen Lilien, *Iris*, *Kaempferi*, und andere. Auch eine Teichinsel ist charakteristisch bepflanzt. Ein Teil des Teiches ist in unregelmäßigen, eckigen Linien abgegrenzt, richtiger abgemauert, und mit Heizeinrichtung versehen. Dieser heizbare Teil soll späterhin mit vorkultivierten japanischen Seerosen und Lotosblumen bepflanzt werden.

Es ist nicht das erste Mal, daß auf einer deutschen Ausstellung ein japanischer Garten gezeigt wird, denn schon die große Ausstellung vom Jahre 1905 in Darmstadt hatte einen solchen aufzuweisen. Der Garten von damals, der sich vorwiegend als Wassergarten präsentierte, war aber doch, mit dem gegenwärtigen in Breslau verglichen, mehr als japanischer Talmigarten anzusprechen, während der Breslauer echt in allen Teilen ist, vom See bis zur Bambusumfriedigung. Prächtig ist ein Bachlauf, als Gebirgsbach gedacht, mit seiner malerischen Umpflanzung. Auch die unvermeidlichen japanischen Zwergkrüppelbäumchen fehlen nicht, aber sie nehmen, wie sich dies gebührt, nur einen bescheidenen Platz in der Gesamtanlage ein.

(Ein zweiter Artikel folgt.)

Mannigfaltiges.

Blumen, die gegessen werden. Als bekannt darf ich den Blumenkohl und den Broccoli, seine italienische Abart, voraussetzen, ebenso auch wohl die Artischocke. Bei diesen Gemüsearten wird die Blüte verspeist. Weniger als Gemüse, doch als Würze dienen die Knospen der Caper, *Capperis spinosa*, die in Südeuropa, besonders in Sizilien, beheimatet ist. Die Knospen werden möglichst jung gesammelt und nach der Größe sortiert; man läßt sie dann im Schatten für einige Stunden welken und füllt sie darnach in Flaschen und Töpfe, worin sie mit Salzwasser oder verdünntem Essig übergossen, und so konserviert werden. Als Gewürz dienen auch die Blüten des Waldmeisters, obwohl meist nur die jungen Sprossen zur Bereitung des Maitrankes verwendet werden. Damit ist für das nördliche Europa die Verwendung von Blumen zu kulinarischen Genüssen wohl beendet. In der Türkei und in Italien werden die Blumen des Veilchens kandiert und als Süßigkeit gegessen*); auch türkisch ist die Verwendung von Akazien-*(Robinia-)*Blüten in dünnen Teig getaucht und gebacken. Ich kann das sehr empfehlen, aus Erfahrung. —

In Japan werden hingegen viele Blumen als Gemüse täglich verspeist. Gewisse Arten der *Chrysanthemum*, besonders die weißblütigen, müssen herhalten; ihre Petalen werden mit einer dicken, weißen Tunke gekocht und schmecken spinatähnlich, doch bitter, wenig dem europäischen Geschmack zusagend. — Die weiblichen Blüten der Weide werden ebendort eingesalzen und als appetitreizende Vorspeise genossen; sie sollen magenstärkend sein und werden gern genommen. Eine *Oxalis*-Art gibt zu gleichem Zweck ihre Blumen in Japan her; eingepickelt dient sie als Vorspeise. Die eingesalzenen Blumen der „mume", einer oft in Japan und China vorkommenden Pflanzenart, werden zu einem süßlichen, angenehmen Getränk verwendet. Es heißt, daß es die Eigenschaft habe, die Müdigkeit zu beheben und den Hunger zu stillen; es ist ein großes Genußmittel. Die Blume von riarikiku, deren botan. Namen ich nicht habe ermitteln können, wird in Essig konserviert und dient als Gewürz. Es ist ein dorniger Busch, der überall in Ostasien wild wächst. — Die Muskatblüte ist keine Blüte, sondern die innere Fruchtschale, trägt also ihren Namen mit Unrecht. Auch die homerischen Lotophagen oder Lotusesser aßen keine Lotusblumen *(Nelumbium*, obwohl deren Fruchtkerne und Rizome in Indien verspeist werden,) sondern vermutlich die Früchte von *Zizyphus Lotus* die am Mittelmeer als italienische Tujuben bezeichnet werden. Es ist dies ein mannshoher Strauch, der kleine, weiße Blüten trägt, aus denen er rötliche, der Größe und Form nach olivenähnliche Früchte erzeugt. Neuere Forscher glauben jedoch nachweisen zu können, daß die Lotuphagen Araber gewesen seien und die Lotusfrucht Homers die Dattel gewesen sei. — Hooker fand im Himalaya die Lepchas, einen Hindustamm, die roh die Knospen und Blüten einer Ingwerart essen; er sagt, die Speise sei nahrhaft und wohlschmeckend gewesen. Nach ihm werden auch die Blüten einer Riesen-*Convalloria*, die 1,50 bis 2 m hoch wird, von dem gleichen Volke gekocht und als Gemüse genossen. Auf seinen Reisen von Tonking nach India traf der Prinz Heinrich von Orleans einen mongolischen Stamm, die Pais, welche die kleberhaltigen Blüten des Pagodabaumes konservieren. In Indien enthält eine Malvacee, der Mahwabaum, soviel Zucker in seiner Blüte, daß sie von selbst durch Trocknen sich kandiert; man ißt sie frisch und trocken als Zuspeise zum Reis. Es heißt, eine Hindufamilie, Mann, Frau und 3 Kinder könnten durch einen Mahwabaum unter Beigabe einer Tasse Reis pro Tag, drei bis vier Monate lang mit Nahrung versorgt werden; die Europäer dort essen sie, wenn sie erst einmal hinter den Geschmack gekommen sind, ebensogern, wie die Hindus; die Blüten sollen durchaus an getrocknete Feigen erinnern und sehr nahrhaft seio. —

Als Gewürz dient endlich auch bei uns die Nelke, die getrocknete Knospe einer rein tropischen Myrtiflore *(Jambosa Caryophyllus)*.

Kurt Kerlen, Porto Maurizio.

*) Auch bei uns. D. Red.

Tagesgeschichte.

Berlin. Die Stadt hat im Jahre 1911 vom Fiskus die Wuhlheide in einem Umfange von 527,30 Hektar erworben, um dort ein weiteres Grundwasserwerk anlegen zu können. Dabei hat die Stadt die Verpflichtung übernommen, einen Teil von 125 Hektar als Volkspark zu erhalten, während der übrige Teil, soweit er nicht

für das Wasserwerk gebraucht und von der Staatsbahn in Anspruch genommen wird, zu Bebauungszwecken verwertet werden kann. Die Arbeiten für die Anlage des Wasserwerks sind inzwischen in Angriff genommen worden.

Die damit verbundenen Abholzungen haben in der Bevölkerung einiger Vororte an der Oberspree eine gewisse Beunruhigung hervorgerufen. Die Vorwürfe, die aus diesem Anlaß gegen die Stadt erhoben werden, sind nicht gerechtfertigt. Es sind für die Brunnen und Rohrleitungen des Wasserwerks nur drei parallel laufende, etwa 2 Meter breite Streifen von Osten nach Westen durch die Wuhlheide freigelegt worden, eine Fläche, die im Verhältnis zur Größe der Wuhlheide als unbedeutend bezeichnet werden muß. Wer diese Streifen überquert, wird kaum diese schneisenartigen Durchbrüche bemerken. Nach Beendigung der Arbeiten werden die freien Flächen wieder bepflanzt. Außerdem muß allerdings von dem Kiefernbestand des Waldes ein Teil der Axt zum Opfer fallen, da er durch die Rauchbelästigungen der umliegenden Industrieanlagen unfehlbar dem Untergang geweiht ist. Daß die Eichenbäume und das Unterholz, die nicht gefährdet sind, erhalten bleiben, ist selbstverständlich. Im übrigen erfolgt eine Abholzung nur, soweit sie nach forstwirtschaftlichen Grundsätzen geboten ist.

Es sei schließlich noch bemerkt, daß die Stadt Berlin nicht beabsichtigt, auch den Teil der Wuhlheide, den sie der Bebauung erschließen könnte, für die Bebauung freizugeben. Die städtische Forstverwaltung läßt es sich natürlich angelegen sein, die Wuhlheide durch Anpflanzungen und Anlagen zu verbessern und zu verschönern. Die Bewohner der Vororte werden sich also noch lange des Waldes erfreuen können, den die Stadt Berlin hier nicht in letzter Linie für sie unterhält.

Godesberg am Rhein hat in den letzten Jahren in gärtnerischen Anlagen Gutes geleistet. Die vor zwei Jahren entstandene Rheinpromenade mit dem herrlichen Rundblick auf das Siebengebirge, welche nach Ansicht bekannter Fachleute mit den Jahren zu der schönsten Promenade Europas werden wird, erhielt als Anschluß an die Rheinallee dieses Frühjahr eine größere Rosenanlage. Außerdem sind noch eine Wandelhalle, Nischen, Zierbrunnen und einige Skulpturen vorgesehen. Ferner erhielt die Gemeinde an der Ecke der schönen Kaiser- und Kurfürstenstraße ein Gartengrundstück als Geschenk, welches, neuzeitlichen Notwendigkeiten folgend, umgearbeitet wurde, und zwar so, daß der prächtige alte Bestand als vorhandener Wert bestehen blieb. Entwurf dieses Gartens und auch die Ausführung der Rheinpromenade lagen in den Händen der Gartenarchitekten Carl Rhode & Sohn, Godesberg. Godesberg, die Stätte der Lindenwirtin, welches schon viel Grün an Straßen und in Gärten aufzuweisen hat, erhielt so wertvollen Zuwachs seines blühenden und grünenden Besitzes. Seitens der Gärtnervereine ist seit einiger Zeit auch ein Kursus für Gehilfen und Lehrlinge eingerichtet worden. Sämtliche Unterrichtskosten tragen die Beteiligten selbst. Man sieht, es regt sich auch hier, wo kein Zwang ausgeübt wird; man erkannte auch hier an, daß etwas geschehen müßte, um den jungen Gärtnern einiges vom Notwendigen auf den weiteren Lebensweg mitzugeben.

Otto Holland-Cunz.

Köslin. Die Stadtverordneten beschlossen, das Gelände der Ausstellung von dem Besitzer Knop anzukaufen, und bewilligten dazu 50 000 Mark. Der Platz wird zu einem Park umgewandelt.

Peine. Ein Seminar für Gartenbau und Handfertigkeit, das erste dieser Art in Preußen, in welchem Lehrer und Lehrerinnen in Jahreskursen und halbjährlichen Kursen u. a. im Gartenbau ausgebildet werden, wurde hier feierlich eröffnet. Das Seminar ist eine Stiftung des verstorbenen Bankiers Simon in Hannover und wird nach ihm benannt. Als Vertreter des Kultusministers war Direktor Marove-Berlin erschienen, ferner u. a. als Vertreter des Vereins für ländliche Wohlfahrt und Heimatpflege Professor Sohnrey. Nach der Einweihung sprach der Anstaltsleiter Direktor Alexander über die Ziele des Seminars. Weitere Ansprachen hielten Landrat aus dem Winkel und Bürgermeister Dr. Meyer.

Ratibor. Die Stadtparkfrage wurde in der Stadtverordnetensitzung vom 17. Mai des Näheren erörtert. Es wurde dem Wunsche Ausdruck gegeben, daß die Lösung der Frage so bald als möglich erfolgen möchte. Oberbürgermeister Bernert sagte die flotteste Förderung der Angelegenheit zu. Allein wichtige neue Projekte, für welche eventuell das für den Park in Aussicht genommene Gelände in Betracht kommen könnte, hatten es geboten erscheinen lassen, das Stadtparkprojekt vorläufig zurückzustellen. Die neue Anlage am Bismarckturm verspreche zudem so schön zu werden, daß sie eine wesentliche Bereicherung der Stadtparkanlagen bedeute. Der alte Zuweg zum Bismarckturm, die bisherige Promenade nach Lukasine, werde zudem nicht, wie erst beschlossen war, kassiert, bleibe vielmehr bestehen, und da auch die neuangelegte Promenade entlang der Kleinbahn sich prächtig entwickele, so dürfte bald eine schöne direkte Promenadenverbindung der Stadt mit den Anlagen um den Bismarckturm geschaffen sein. Stadtbaurat Raffelsiefen erläuterte gleichfalls eine Anzahl Projekte, welche eine Vermehrung unserer Promenadenanlagen bedeuten. Stadtv. Wrzodek regte an, den Kaiser Wilhelm-Denkmalfonds von 51 000 Mark dazu zu verwenden, im Jubeljahr 1913 einen Kaiser Wilhelm-Jubiläumspark zu schaffen. Dr. Kreis gab dem Wunsche auf eine schönere Ausgestaltung des Platzes um das Eichendorffdenkmal Ausdruck, welchem Wunsche sich Justizrat Luft anschloß. Die aus der Mitte der Versammlung laut gewordene Ansicht, daß man in Ratibor zu wenig freigebige Wohltäter habe, wies der Herr Oberbürgermeister zurück. Es seien vielmehr grade in den letzten Jahren von mehreren Wohltätern für die Stadt große Stiftungen gemacht worden. Er erinnere nur an die Volksküche, das kaufmännische Jugendheim usw. Zudem könne er mitteilen, daß ihm außerdem in jüngster Zeit von einem ungenannt sein wollenden Wohltäter ein größerer Betrag zugegangen sei.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. **Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht.** Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Der Monatspreis für Mai wurde Herrn Handelsgärtner W. Ohlmer, Inhaber der Firma Karl Waltz in Gernsbach (Baden), für die Aufnahme einer Schaupflanze von *Helleborus niger multiflorus* zuerkannt.

Personalien.

Kupitz, P., Stadtgärtner in Swinemünde, wurde aus Anlaß der Eröffnung des Kaiser Wilhelm-Kinderheims das Kgl. Verdienstkreuz in Gold verliehen. Ihm war die Ausführung der Gartenanlagen zu diesem, vom Kaiser den Berliner Kindern anläßlich seines Regierungsjubiläums gestifteten Erholungsheims übertragen. Es liegt herrlich am Walde an der Ostsee, zwischen Swinemünde und Ahlbeck.

Sallmann, Paul, dipl. Gartenmeister, bei der städtischen Gartendirektion in Breslau tätig, wurde in Kattowitz (O.-Schl.) unter 80 Bewerbern zum städtischen Garteninspektor gewählt.

Türedi, Eugen, bisher Staatsgartenbaulehrer an der Kgl. ungar. Korrektionsanstalt in Kassa, wurde an die Kgl. Korrektionsanstalt in Szamosujvár (Szolnok-Doboka) versetzt und mit der Leitung der dortigen Gärtnerei betraut.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 14. Juni 1913. Nr. 24.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Ausstellungsberichte.

Der Gartenbau auf der Ausstellung zur Jahrhundertfeier in Breslau.

Vom Herausgeber.

II.

(Hierzu acht Abbildungen, die ersten sechs nach von Ed. van Delden, Breslau, für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen, die beiden letzten nach Aufnahmen des Ateliers Elite, ebenda.)

Von den im ersten Bericht erwähnten historischen Gärten sei beistehend der bürgerliche Barockgarten im Bilde vorgeführt. Wir sehen hier, daß die Bepflanzung eine dürftige ist. Links im Mittelgrunde stehen 4 Stück der historischen Orangenbäume aus der Rützener Orangerie, welche Friedrich der Große 1760 in Besitz nahm. Das stattliche Gebäude im Hintergrund ist der Eisenbetonbau der historischen Ausstellung. Auf dieser Abbildung tritt einer der vier Ecktürme dieses im Grundriß quadratischen Prachtbaues voll in die Erscheinung.

Auch den japanischen Garten, eine der hervorragendsten Darbietungen der Jahrhundertausstellung, habe ich in meinem ersten Bericht eingehend gewürdigt. Zur Erläuterung meiner Schilderung dient die Abbildung Seite 326, unten, welche einen Teil dieses Gartens, einen Blick über den Teich, darstellt. Dieser Ausschnitt zeigt auch zwei Pavillons, beim großen Pavillon die malerische Hauptbrücke, und läßt die musterhafte Bepflanzung, sowie die Umrahmung, gebildet aus Gehölzpartien des Scheitniger Parkes, vorzüglich zur Geltung kommen.

Die modernen Sondergärten, teils Nutzgärten, kann man in zwei Gruppen einteilen, in solche, die Gartenkünstler erstellt, und in von Baumschulenbesitzern geschaffene. An die letzteren Gärten darf man nicht den höchsten künstlerischen Maßstab anlegen, da sie doch wohl in erster Linie die Erzeugnisse der betreffenden Baumschulen in möglichst vollkommener Weise zur Geltung bringen sollen.

Der künstlerisch vollendetste dieser letzterwähnten Gärten ist der quadratische, durch ruhige Bepflanzung ausgezeichnete des Baumschulenbesitzers C. Berndt in Zirlau bei Freiburg i. Schl., der größte und reichhaltigste, derjenige von Paul Hauber, Tolkewitz. In diesem Garten, dessen Hauptteil sich als Obstgarten präsentiert, sehen wir eine hohe, geschlossene Bogenlaube, völlig bekleidet mit stärksten Birnkordons, ferner stattliche Formobstbäume, die in der vollendeten Formierung fast an die früheren Darbietungen des verstorbenen Gaucher heranreichen. Im Mittelfelde dieses Gartens stehen die Obstpyramiden inmitten einer Rasenfläche. Diese Art der Obstbaumpflanzung, die auch in anderen Sondergärten wiederkehrt, darf aber nicht als vorbildlich aufgefaßt werden, denn im Rasen, der jede Bodendurchlüftung ausschließt, eine sachgemäße Düngung sehr erschwert, auch den Bäumen die Niederschläge entzieht, läßt sich kein Tafelobst züchten, dem Gartenbesitzer muß aber an der Erzielung von Tafelfrüchten in erster Linie gelegen sein. Einen hübschen Formobstgarten mit meist gut gezogenen Bäumen zeigt auch H. Jungclausen, Frankfurt a. O.

Auch von den von Gartenkünstlern ausgeführten Sondergärten kann ich im Rahmen dieses Berichtes nur einige eigenartige

Bürgerlicher Barockgarten mit Teilansicht des Gebäudes der historischen Ausstellung.

herausheben. In erster Linie verdient der von Paul Hatt, Breslau, ausgeführte englische Staudengarten erwähnt zu werden, von welchem Abbildung Seite 327 ein prächtiges Bild gibt. Er ist als Schatzkästchen den Besuchern verschlossen, hat rückseitig die gewaltige Säulenhalle als Abschluß und weist hier einige Gehölzpflanzungen auf. Nach der Straße hin wird er von einer in geschicktester Weise errichteten Trockenmauer, welche ein reizender Torbogen durchbricht, abgeschlossen. Zwischen den Fugen dieser Trockenmauer sind einige alpine Felsenpflanzen angesiedelt, während sie oben vollständig mit Mauerpfeffer überwachsen ist. Diese Mauer, und auch die niedrigen Trockenmauern, die den vertieft liegenden Gartenteil innen umgeben, an welche sich dann noch eine Lindenhecke anschließt, sind so natürlich errichtet, daß man glaubt, sie seien hier schon seit Jahrzehnten bodenständig. Wie unsere Abbildung S. 327 zeigt, ist der Garten in durchaus regelmäßigem Stil gehalten. Zur Bepflanzung wurden die verschiedenartigsten volkstümlichen Stauden verwendet, und zwar in einer Auswahl, welche einen langen Flor gewährleistet. Die silbergrauen Stauden im Vordergrunde unserer Abbildung sind *Stachys lanata*. Durch diesen Garten führt ein breiter, gerader, mit Steinplatten belegter Hauptweg, der mit seinen vielfach zerrissenen, an den Ecken oft abgebrochenen Platten, zwischen welchen sich Grasbüschel scheinbar selbständig angesiedelt haben, entzückende Natürlichkeit vortäuscht. Rechts und links von diesem Wege stehen auf aus Felsstücken aufgebauten Sockeln niedliche Steinfiguren. Am Wegende befindet sich ein Wasserbassin, das wieder von einer Trockenmauer halbkreisförmig umgeben wird.

Sondergarten von Landschaftsgärtner Julius Schütze, Breslau, mit transportablem Landhaus in Holzkonstruktion.

Der Sondergarten der Eigenheim-Baugesellschaft und des Landschaftsgärtners Arthur Seidel fällt besonders durch das prächtige, weißgestrichene, mit Säuleneingang versehene Landhaus auf. Die Gartenanlage selbst ist nicht hervorragend. Der Gruppenbepflanzung fehlt jede Farbenstimmung, das länglich viereckige Rasenstück, welches der Villa vorgelagert ist, zeigt zu beiden Seiten eine alleeartige Rüsterpflanzung, die absolut nicht in den engen Rahmen hineinpassen will. Die hochstämmigen Rüster stehen hier in 2 Meter Abstand, und zwar auf einer Gesamtfläche, auf welcher nach 20 Jahren nicht einmal mehr zwei dieser Bäume in guter Entwicklung Platz haben würden! Auch sonst begegnet man in den Sondergärten vielfach zu dichter Pflanzung, die ja momentan deren Wirkung zu erhöhen vermag, bei den Laienbesuchern aber den falschen Glauben erweckt, daß man so dicht und nicht anders pflanzen müsse. Die nachteiligen Folgen zu dichter Baum- und Gehölzpflanzungen, die sich oft schon nach wenigen Jahren in unliebsamster Weise bemerkbar machen, brauche ich hier wohl nicht zu erörtern.

Partie aus dem japanischen Garten.

Einen in jeder Hinsicht anheimelnden Hausgarten, von Julius Schütze, Breslau, angelegt, zeigt obenstehende Abbildung. Hier ist jede Ueberladung vermieden. Eine große, freie Rasenfläche breitet sich vor dem Landhause, das rückseitig an den Scheitniger Park grenzt, dessen Bäume die malerische Wirkung der ganzen Anlage wesentlich erhöhen. Seitwärts von diesem Landhause standen zur Zeit der Ausstellungseröffnung winterharte Azaleen und Alpenrosen in starken Büschen in voller Blüten, die ein reizendes Farbenbild boten. Auf der großen Fläche vor dem Hause gelangten vorzugsweise Koniferen zur Anpflanzung, und zwar so geschickt, daß jede einzelne als Schaupflanze wirkt. Die düstere Wirkung dieser Koniferen wurde wesentlich durch zwei

langgezogene, lilafarbige Blütenbänder gemildert, gebildet aus *Phlox divaricata*.

Eine gartenkünstlerische Glanzleistung ist der auf Seite 328, unten, abgebildete Innengarten am Gebäude für Gartenkunst, von Gartenbaudirektor Menzel, Breslau. Dieser Garten ist rings von Bauten und Mauern umgeben, welche künstlerisch ausgeführte, weißgestrichene Spaliere bekleiden; in jedem Spalierbogen hängt eine reichbepflanzte Ampel, Schlinggewächse bekleiden die Spaliere, vollblühende Rhododendronbüsche und säulenförmige Lebensbäume erhöhen die Farbenwirkung, und an geeigneten Punkten aufgestellte Bänke laden zum beschaulichen Betrachten ein. Das Mittelstück ist quadratisch

Englischer Staudengarten von Paul Hatt, Landschaftsgärtner, Breslau.

gehalten, betont durch ein Wasserbecken mit reizender Wasserkunst. Ein mit hellem Kies bestreuter Weg führt um das gleichfalls quadratisch gehaltene Becken; ihm schließt sich eine geschlossene Pflanzung von immerblühenden Begonien an, welche von einer Rasenkante eingefaßt wird. Auch seitlich, vor den Mauern, sind bordürenartige Begonienbeete angebracht, die gleichfalls eine Rasenkante nach dem Wege hin abschließt.

Eine Sonderausstellung für sich bildet die Ausstellung für Friedhofskunst, an deren Zustandekommen namhafte Breslauer Spezialisten mitgewirkt haben. Die gärtnerische Oberleitung lag in den Händen des Königl. Gartenbaudirektors Erbe, des Oberinspektors der städtischen Friedhöfe. Plan und Gebäude sind von Stadtbauinspektor Behrendt entworfen; der Dorffriedhof von Theo Effenberger. Unsere Abbildung Seite 328, oben, bietet einen Blick vom Haupteingang durch die Mittelachse der Friedhofsanlage auf das Gebäude für Friedhofskunst. Die einzelnen Quartiere des Friedhofes sind von Thuyahecken eingefaßt. Wir finden hier vorbildliche Familien- und Einzelgräber, sowohl historische, als moderne, und überall vorbildliche Grabmonumente und Urnen. Die Gesamtwirkung wird dadurch etwas beeinträchtigt, daß man auf kleinem Raume allzuviel zeigen will. Die Bepflanzung aller Grabstätten, auch der Reihengräber, war eine musterhafte; sie bestand hauptsächlich aus Frühlingsflor, besonders aus Stiefmütterchen, *Bellis* und Vergißmeinnicht; jede Grabstätte war in einer besonderen Blütenfarbe gehalten. Eine ganz eigenartige Abteilung bildet der Dorffriedhof mit Miniaturkirche, eine uralte, aus stämmigen Balken errichtete oberschlesische Schrotholzkirche, aus dem Dorfe Kandrzin stammend. Diese Kirche, ein historisch interessantes Bauwerk, war dort zum Abbruch bestimmt, wurde aber rechtzeitig noch von Kunstkennern entdeckt und durch Ankauf für die Ausstellung gerettet. Sie steht halbversteckt in einer imposanten Baumgruppe des Scheitniger Parks und soll demselben dauernd erhalten bleiben. Den Innenraum haben Breslauer Kunstschüler in anheimelnder, schlichter Weise ausgeschmückt.

In der Halle für Friedhofskunst ist ein reiches Material an bildlichen Darstellungen vereinigt, auch Modelle sind vor-

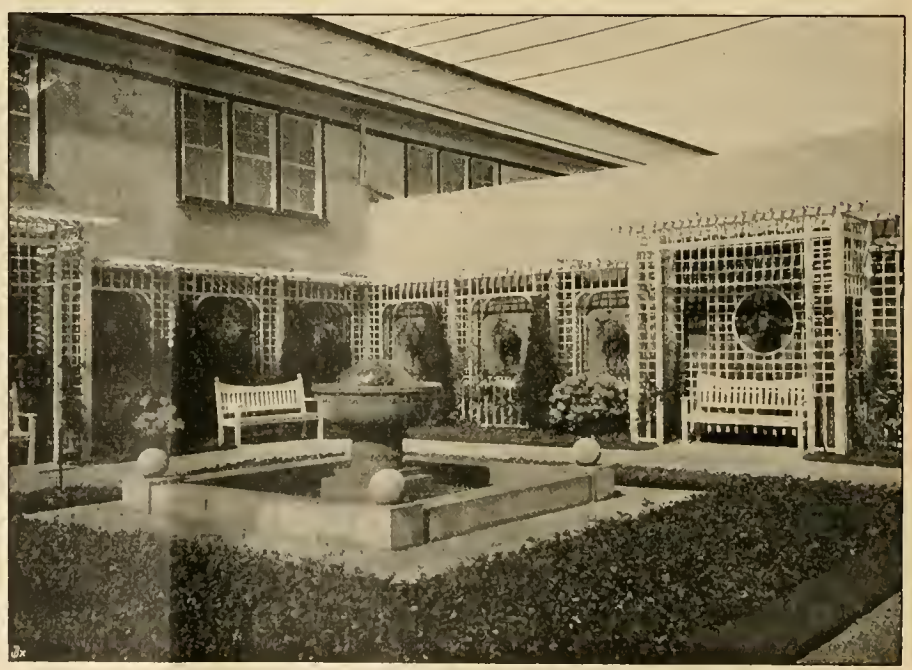
Blick auf die Halle für Friedhofskunst.

handen. Wir finden hier eine große Fülle photographischer Aufnahmen, Aquarelle und Zeichnungen von modernen und historischen Grabmonumenten, Kapellen und Kirchen, ferner Urnen, Grundpläne und Schaubilder aus neueren Friedhofsanlagen usw. Vertreten sind u. a. die Grundpläne des Stettiner Hauptfriedhofes und seines Urnenhaines, des Sennefelderfriedhofes in Bielefeld, das Projekt des neuen Rostocker Friedhofes, der Grundplan des neuen Friedhofes in Minden in Westfalen, des Osterholzer Friedhofes in Bremen, des Zentralfriedhofes in Berlin-Lichterfelde u. a.

Schon jenseits des Scheitniger Parkes liegt die zukünftige Kolonialausstellung, unter Leitung der Professoren Pax, Winkler und des Garten· inspektors Hölscher stehend, die aber erst Anfang Juli fertiggestellt sein wird. Auf dem Gelände dieser Ausstellung wird uns vor Augen geführt, wie man einen Urwald in den Tropen ausrodet und dann das Gelände mittels Tiefrigolpflugs urbar macht. Das Geäst der gefällten Urwaldriesen wird verbrannt, die Riesenstämme läßt man aber liegen und schafft sie nur da seitwärts, wo sie der Bodenbearbeitung im Wege stehen, da ihr Fortschaffen zu kostpielig würde; man überläßt es den Insekten und dem Zahn der Zeit, sie allmählich zu zerstören. Besonders schöne Prachtexemplare, namentlich Palmen, werden bei dieser Kulturarbeit geschont.

Unweit der Kolonialausstellung befindet sich ein vorbildlicher Schülergarten. Die Stadt Breslau widmet der Gartenarbeit durch Schulkinder volle Beachtung; die Schüler werden durch gartenbaukundige Lehrer angeleitet. Der vorgeführte Schülergarten ist einschließlich der Einfriedigung und der Unterkunftshütte durch Schüler angelegt worden. Jedem Schüler wird in den Schülergärten ein Beet von 10 bis 12 qm überwiesen; die Erträge ihrer Beete liefern die Schüler an die elterliche Küche. Auf besonderen Anlagen wird Beerenobst kultiviert. Blumenrabatten durchziehen den ganzen Garten. Auch der große, mustergiltig angelegte Schulgarten der Stadt Breslau ist in die Ausstellung einbezogen. Von einer Beschreibung dieses Gartens, der das gesamte Anschauungsmaterial für den botanischen Unterricht in den städtischen Schulen, insgesamt für 35 höhere und 153 Volksschulen liefert, daneben noch die Vorlagen für den Zeichenunterricht, muß ich hier Raummangels halber leider absehen.

(Ein Schlußartikel folgt.)



Gartenhof von Gartenbaudirektor Menzel, Breslau,

Topfpflanzen.

Cineraria lobata wurde kürzlich in der „Gartenwelt“ anläßlich einer Buchbesprechung erwähnt und mit einem Fragezeichen versehen, was vermuten läßt, daß sie noch unbekannt ist.

In der Tat gehört sie zu jenen alten, vergessenen Pflanzen, die man bald zu den einjährigen, bald zu den ausdauernden zählt, halb strauchig, halb Staude, und die kaum irgendwo zu sehen ist. Immerhin fand ich sie in zwei Felsengärten, nämlich in denjenigen von Fells & Son, Hitchin, und M. Pritchard, Christchurch, auf der vorjährigen Ausstellung in Chelsa. *Cineraria lobata* wurde 1774 eingeführt; sie stammt vom Vorgebirge der guten Hoffnung und ist ein kleiner Halbstrauch, der dort 60—80 cm hoch wird. Er bleibt immergrün, muss im Kalthause überwintert werden, hat aber in England schon bis —8° C. im Freien ausgehalten.

Die Blätter sind, wie schon der Name andeutet, mehrfach gelappt. Im Mai erscheinen die kleinen, goldgelben Blütchen in

Trugdolden. Die Petalen der Korbblütchen sind am Grunde gefleckt. Diese kleine Cinerarie macht keinen hervorragenden Eindruck, ist jedoch als Lückenfüller für Borders oder fürs Alpinum hier und da zu gebrauchen, um so mehr, da die Blütezeit sich bis in den Winter hinein erstreckt. Die Pflanze wird hier nur etwa 25 cm hoch. Ende August werden Stecklinge im kalten Kasten zur Bewurzlung gebracht, später in kleine Töpfe verpflanzt und im folgenden Frühjahr verwendet. Recht viel Sonne und leichte Erde mit gutem Abzug sind Hauptbedingungen. **E. Richlin.**

Begonia hybr. ascotensis ist eine gewiß wenig bekannte und verbreitete Sorte, ich wenigstens bin ihr nur selten begegnet, habe sie auch noch in keinem Katalog oder Fachwerk verzeichnet gefunden. Es besteht ja kein Mangel an Begonien, aber diese Pflanze besitzt so viele Vorzüge, daß man sie mit gutem Gewissen empfehlen kann. Es handelt sich wohl um eine englische Züchtung, welche ihren Namen nach dem bekannten Rennplatz Ascot-Heath bei Windsor erhalten hat. Die Blüten sind langgestreckt, von mattrosa Farbe, etwa $2^1/_2$—3 cm im Durchmesser groß; Blätter lanzettlich, an den Seiten fein gesägt oder gekerbt, Wuchs buschig, die Pflanze von eleganter Haltung. Sie eignet sich gut für Gruppen. wie auch besonders für Rabatten, und blüht, wenn richtig vorkultiviert, auch sehr gut im Winter. Vermehrung leicht durch Stecklinge im Februar—März. An winterblühenden Begonien haben wir vor allem *Gloire de Lorraine*, welche wohl sobald nicht übertroffen werden dürfte, neuerdings auch *Ensign* mit ihren Trabanten. Mir war *Begonia ascotensis* erst ganz unbekannt, bis mich auf meine Bitte der Leiter eines bekannten süddeutschen Botanischen Gartens mit dem Namen bekannt machte. Es würde mich freuen, wenn diese Zeilen den einen oder andern Kollegen veranlassen würden, die Kultur der dankbaren Pflanze aufzunehmen. **Falk.**

Gehölze.

Cistus creticus L. flore pleno. Als vor Jahren die Korfueten im Parke des Achilleion führerlos, oder mit einem nichtsnutzigen Dalmatiner Führer erbarmungslos und sinnlos hausten, ließen sie nur die Oelbäume ungeschoren, grasten aber alles andere, was die reine Natur hineingestreut hatte, bis zur Wurzel alljährlich ab. Das war ihr persönlicher Vorteil und über den geht hier nichts. Als ich kam, war mein erstes, den Naturpark aus Banden zu befreien, die ihn drückten und unter deren Herrschaft jeder Schmuck, jeder Blumenflor ausgeschlossen war. Das war eine schwere Herkulesarbeit; sie wurde aber getan. Der Erfolg war bedeutend, es kamen eine große Menge Pflanzen, Stauden und Sträucher zum Vorschein, von deren Vorhandensein ich anfangs nichts sehen konnte.

Jetzt hat der Park bereits 6 Jahre Ruhe, und trotz schwerer Krisen, Dürre, Hagel usw., kommen alljährlich neue Ueberraschungen ans Licht. Die beste kam gestern, als mir mein Faktotum, ein junger, von mir geschulter, hier geborener Grieche, eine sanfte und zugleich strahlende Blüte obengenannten *Cistus* brachte. Das war überraschend. Der erste gefüllte *Cistus*. Noch niemals dagewesen! Ich schwärmte gerade unter den Musen und sann über allerlei Projekte nach, als mein Famulus mir die Perle vor Augen hielt. Ich weiß nicht, ob meine Freude größer über meine Erziehungserfolge an dem Griechen war, oder ob der neuen, schönen Erstlingsblume des reichen *Cistus creticus*, der im Parke wild ist und sich an sonnigen Orten überall einstellt. Er hatte diesen gefüllten auf halbem Wege und halber Meereshöhe im Teppiche unter den Oelbäumen gefunden. Ich legte dem Herausgeber dieser Zeitschrift das Zweiglein mit der ersten Blüte diesen Zeilen bei. So frisch, wie ich ihn erhielt, kommt er nicht nach Berlin, allein seine Güte wird noch zu erkennen sein!*) Die Blüte war rosig und frisch, die Füllung leicht, locker und angenehm. Sie war im Kleinen wie die Füllung chinesischer Paeonien. Man sieht noch leicht verschleierte orangerote Staubbeutel, der Griffel ragt hoch darüber heraus, eines der besonderen Merkmale, das *Cistus creticus* botanisch von *C. incanus* und *villosus* trennt. *C. villosus* ist ebenfalls bei uns im Parke vorhanden.

Cistus creticus blüht lange Zeit, von Ende April bis Juni. Er ist ein sonnenliebender Felsenstrauch, der aber auch im Halbschatten der Oelbäume gut fortkommt. Seine Blüten sind schön lila, rosa oder purpur; er variiert stark in der Blumenfarbe. Unser gefüllter ist frisch kirschrot. Der kleine Strauch wird eine höchst angenehme Kalthauspflanze für Sammler der Mittelmeerflora und für Neuholländerkultivateure sein, ein Zimmerstrauch oder eine Marktpflanze ist er nicht. Seine schönen Blüten gleichen gefüllten Azaleen. Der immergrüne Strauch wird kaum meterhoch, blüht aber reich und kann durch Schnitt in jeder Höhe gehalten werden. Dann ist er eine hübsche Topfpflanze. Unser Kaiserpark am Fuße des Hagia Kyriaki hat den Vorzug, den ersten gefüllten *Cistus* hervorgebracht zu haben! **Sprenger.**

Ulex europaeus, der in Nr. 21 dieses Jahrgangs empfohlen wurde, eignet sich hier in Holstein nicht zur Anpflanzung. In kalten Wintern friert er bis auf den Boden zurück, oder wintert ganz aus, wenn man ihn nicht mit einer Laubschicht umlegt. Auch die Frühjahrsfröste töten oft die schon mit Blüten besetzten Zweige. In Gehölzen bei Blankenese, in geschützter Lage am Elbufer, traf ich *Ulex* wildwachsend. Er sah aber auch nicht sehr gedeihlich aus und ist hier auch wohl schwerlich heimisch. **Johs. Merck.**

*) Anmerkung des Herausgebers. Das war der Fall. Die hübsch gefüllte Blüte hatte über 5 cm Durchmesser.

Teilansicht des Wasserbeckens mit Säulengang und Tulpengruppen von J. W. Beisenbusch, Dorsten i. W. auf der Breslauer Ausstellung.

Prunus Mahaleb L. Die sogenannte Steinweichsel ist zwar ein bekannter, beliebter Strauch, jedoch wohl weniger bekannt in Einzelstellung auf dem Rasen großer Parkanlagen oder öffentlicher Schmuckplätze. Sie bildet in dieser Verwendung eine mehr halbstammförmige Form mit breiter, schön gestalteter Krone. Die Aeste wachsen etwas geneigt oder wagerecht, damit ihren Platz voll und ganz ausfüllend. Im Frühjahr ist der Baum über und über mit weißen Blüten bedeckt, welche die ganze Umgebung mit ihrem feinen, aromatischen Dufte erfüllen, was bei öffentlichen Anlagen nicht zu unterschätzen ist, da es dort oft genug an wohlriechenden Gehölzen fehlt. Im Herbste sind es die kleinen, schwarzen Beeren oder Kirschen, die den Baum zieren und, nebenbei bemerkt, ein beliebtes Vogelfutter bilden. Der rasche, breite Wuchs gebietet ein öfteres Ausholzen. Man kann aus den schlanken Trieben noch obendrein Cigarrenspitzen und Pfeifenrohre verfertigen, für manchen Praktikus gern gesehene Artikel. Hier in den ausgedehnten Anlagen ist *Prunus Mahaleb* L. mehrfach in der vorher beschriebenen Form verwendet, und stets erfreuen uns im Frühjahr der angenehme Duft, im Sommer der schöne, breite, elegante Bau und das dunkle, glänzende Laub, im Herbste die rötlichschwarzen Kirschen.

Christian Grieme.

Tulpengarten von Fritz Hupfeld, Darmstadt auf der Breslauer Ausstellung.

Stauden.

Androsace villosa L.

(Hierzu eine Abbildung.)

Seit bald zwei Jahrzehnten bin ich mit den Alpenpflanzen gut befreundet. Unter ihnen haben mirs besonders die Gattungen *Primula* und *Androsace* angetan, die sich ja botanisch sehr nahe stehen. Es gewährt bei der nötigen Geduld einen hohen Reiz, sich hierfür geeignete Androsacearten zu Schaupflanzen heranzuziehen. Dazu gehören allerdings einige Jahre, und in unserer schnellebigen Zeit fehlt ja leider vielfach das Verständnis, einer Pflanze, die zudem nur verhältnismäßig kurze Zeit blüht, diese Aufmerksamkeit zu widmen. Die wunderbare Blütenpracht wirklich gut gehaltener Pflanzen entschädigt aber reichlich für alle aufgewendete Pflege. Die Abbildung eines Topfexemplars von *Androsace villosa* auf Seite 331 mag ein Beweis dafür sein. Die Pflanze, ein Sämling, ist jetzt 7jährig, steht im 12 cm Topf und hat 73 Blütenstiele mit je 2—5 Einzelblütchen von schneeigem Weiß, welches übrigens oft auch rosige Schattierungen aufweist; der Schlund der Blütchen ist oft gelblich, manchmal rötlich. *Androsace villosa* bewohnt die Gebirge von den Pyrenäen über unsere Alpen (Jura), den Apennin, Siebenbürgen, Balkan bis nach Kleinasien; eine noch stärker spinnwebig behaarte Form von ihr, die auch, wohl mit Unrecht, als eigene Art geht, ist die Varietät — *arachnoidea*. Außer diesen beiden empfehle ich noch folgende Androsacearten als besonders für Topfkultur geeignet: *A. sempervivoides, obtusifolia, Chumbyi* und *Laggeri;* diese Letztere ist dankbarer, blühwilliger als die ihr sehr nahe stehende *carnea*. Sämlinge und gut bewurzelte Stecklinge dieser Arten halte ich erst in tiefen, mit gutem Abzug versehenen Schalen. Haben die Pflänzchen dann zierliche Tuffs von 5 bis 7 Rosettchen gebildet, so werden sie einzeln in recht tiefe Töpfe gepflanzt; $^1/_4$ bis $^1/_3$ des knapp bemessenen Topfes wird mit

sauberen Topfscherben oder Felssplittern gefüllt, die mit wenig reiner Rasenerde gemengt sind; als Pflanzmaterial verwende ich $^2/_3$ reine, absolut dungfreie Rasenerde mit $^1/_3$ gut entsäuerter, gelagerter Torfmoorerde, das Ganze mit ziemlich der Hälfte grobem, ungesiebtem aber sauber gewaschenem Fluß- oder Seesand gemischt. An Stelle des Sandes leisten feinere Gesteinsplitter (z. B. von einem Steinhauerplatz) dieselben Dienste. Mit Felssplittern kann auch zweckmäßig die freie Erdoberfläche belegt, können Lücken zwischen den einzelnen Rosetten sorgfältig verstopft werden; ich lege besonders Wert darauf, daß die Pflanzen beim Eintopfen mit der Mitte etwas höher als der Topfrand zu stehen kommen; das Gleiche gilt für das spätere, nur etwa alle zwei Jahre nötig werdende Umpflanzen. Es wird fest gepflanzt. Daß die Pflanze recht sonnigen Standort wünscht, zeigen dem Kenner schon die dicht silbriggrau behaarten Rosetten. Um diesen charakteristischen Filz recht schön zu erhalten, darf man nicht stark mit Wasser über die Pflanzen „plantschen!" Es ist sorgfältig mit dem Rohr zu gießen, lieber noch lasse ich Topfpflanzen sich von unten tüchtig mit Wasser vollsaugen. Werden diese Kulturpunkte befolgt, so wird *Androsace villosa* ihrem Pfleger Freude machen.

Hans Schmid, Schweizer. Versuchsanstalt, Wädenswil (Schweiz).

Zur Empfehlung des Dodecatheon. Die kleine Primulaceengattung *Dodecatheon* mit nur wenigen Vertretern aus Nordamerika und Ostasien, welche alle reizend und kulturwürdig sind, verdient die Aufmerksamkeit aller derjenigen Pflanzenfreunde, die nicht nur Interesse an den jeweilig herrschenden Mode- und Marktpflanzen haben, sondern sich auch mit weniger auffallenden, dafür aber interessanteren Pflanzen beschäftigen, und von welchen sicher viele auch dem *Dodecatheon* (Götterblume) Aufmerksamkeit schenken würden, wenn es ihnen bekannt wäre.

Die *Dodecatheon* sind kleine, niedrige, bei uns vollständig winterharte Stauden. Die eigenartigen, cyclamenähnlichen Blumen erscheinen im Mai und wechseln in den Farben weiß, rot und purpurn. Dadurch, daß die Blumenblätter mit den Spitzen bis an den Blütenstiel zurückgeschlagen sind, kommt der an der Anheftungsstelle eines jeden Blumenblattes befindliche dunkle Fleck zum Vorschein, sodaß diese Flecken wie ein geschlossener Ring aussehen, wodurch sich der obere Teil der Blumenblätter scharf abhebt. Die krautigen Blätter sind ganzrandig und ziehen nach der Samenreife ein. Alle Arten eignen sich vorzüglich als Zwischenpflanzen in lockere, lichte Gehölzgruppen, oder zur Bepflanzung nicht gar zu sonnig gelegener Steinpartien, erfordern aber zur vollen Entfaltung ihrer 25 bis 50 cm hohen, mit bis zu 12 Blumen geschmückten Blütenstengel einen mit viel Moor- oder Heideerde angereicherten Boden, mindestens muß derselbe sehr humusreich sein. Wenn sie auch frischen, feuchten Boden wünschen, so vertragen sie doch keine stehende Feuchtigkeit an den Wurzeln, deshalb ist guter Abzug unerläßlich.

Androsace villosa.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Die Vermehrung geschieht leicht durch Samen, welcher bis zum Keimen stets gleichmäßig feucht gehalten werden muß, soll er gut aufgehen. Da er aber sehr lange liegt, ist die Vermehrung durch Teilung oder durch folgende Methode vorzuziehen, weil man dadurch schneller zu blühfähigen Pflanzen kommt. An den abgeblühten Pflanzen findet man Ende Juli — Anfang August über jeder stärkeren Wurzel ein bis zwei kleine Triebknospen, welche behutsam mit der dazu gehörigen Wurzel mit einem scharfen Schnitt abgetrennt, und in flache Vermehrungskistchen in Sand oder recht sandige Erde gelegt werden. Diese Kistchen werden in kalten Kästen, in welche kein starker Frost gelangen kann, überwintert. Bei einiger Aufmerksamkeit hat man bei dieser Vermehrungsart mindestens im zweiten Jahre blühbare Pflanzen. Durch Teilung der alten Stöcke kann man ja schon im ersten Jahr nach der Teilung eine Zahl der jungen Pflanzen in Blüte haben, aber durch das Abtrennen der Wurzelaugen bekommt man bedeutend mehr Pflanzen, sodaß diese Methode der Teilung bei großem Bedarf vorzuziehen ist.

Die härteste und bekannteste, niedrigste Art ist *integrifolium, syn. Meadia* (Abb. obenstehend) mit purpurroten Blüten, während *Clevelandii, frigidum* und *Hendersonii* hochwüchsiger sind und in allen Farben von weiß bis rot wechseln. Die robusteste Art ist *Jeffreyi*, mit lilaroten Blüten. Von der Gartenform *Lemoinei* sind mehrere starkwüchsige Hybriden, z. B *excelsum* entstanden, welche raschwüchsiger als die Stammarten sind. **B. Voigtländer.**

Pflanzenkunde.

Ueber den Kampf ums Dasein in der Pflanzenwelt gibt der Professor der Botanik Massart in Brüssel Aufschlüsse; er glaubt die Frage, warum das Gedeihen bestimmter Pflanzen an bestimmte Oertlichkeiten gebunden sei, durch eine Verbindung biologischer Probleme mit chemischen Untersuchungen gelöst zu haben. Er geht dabei von den durch Professor Whitney und dessen Schülern in den Vereinigten Staaten gemachten Untersuchungen aus, nach welchen gewisse Pflanzen für andere Arten giftige Bestandteile in der Erde ausscheiden.

Hiernach wird nach Meinung Massart's das bei vielen Pflanzen so strenge Festhalten an eine bestimmte Oertlichkeit verständlich. In dem mit Seesalz gesättigten Alluvium gedeihen bestimmte Pflanzenarten, wie z. B. *Statice Armeria* L. Man habe bisher gemeint, daß die Pflanze dort lebt, weil das Salz zu ihrem Gedeihen nötig ist, doch könne man sie in jedem beliebigen Gartenboden ziehen. Die Vegetation sei nicht an spezielle Erdarten gebunden, wie dies auch die Alpenflora zeige. Edelweiß, *Arnica, Rhododendron* u. a. gedeihen im ersten besten

Garten und entwickeln sich prächtig im Klima der Tiefebene. Dies läge daran, daß der Gärtner das Unkraut ausjätet und so die schädlichen giftigen Pflanzen unterdrückt, welche die gefährlichen Konkurrenten der gezüchteten Pflanzen im Lebenskampfe sind. Dies sei zweifellos das ganze Geheimnis der bestimmten Lokalisierung der Arten.

Wenn die an bestimmte Orte gebundenen Pflanzen andere Gegenden meiden, wenn die Alpenflora nicht in die Ebene hinabsteigt, so käme dies davon, daß sie hier gefährliche Konkurrenten vorfindet, welche ihr weder auf bestimmte Bodenarten, noch auf die hohen Abhänge des Gebirges folgen können.

Noch andere Beispiele führt der Gelehrte zur Erhärtung seiner Theorie an. So gedeihe das im allgemeinen nur auf kieselhaltigem Boden wachsende Heidekraut auch auf der Kalkerde Irlands. Die Birken gedeihen überall in Gemeinschaft mit anderen Bäumen, nur nicht auf Kalkboden, auf welchem sie sich aber in reinem Bestande vortrefflich entwickeln; sie vermeiden nur im gemischten Bestande den Kalkboden, weil sie auf demselben einen schweren Kampf mit den sie unterdrückenden anderen Bäumen haben.

Dodecatheon integrifolium.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Diese Theorie des Brüsseler Professors mag etwas für sich haben, läßt sich aber nicht verallgemeinern und ohne weiteres auf gärtnerische Kulturpflanzen übertragen. Die aus dieser Theorie hergeleitete Folgerung, daß nur die Unterdrückung der vermeintlich durch unterirdische giftige Ausscheidungen gefährlichen Unkräuter die Kulturerfolge ermöglicht, ist unzutreffend. Wohl können sich viele Pflanzen den veränderten klimatischen und Bodenverhältnissen mit der Zeit anpassen, die Kulturpflanzen bedürfen jedoch zu ihrem Gedeihen der Berücksichtigung ihrer heimatlichen Lebensbedingungen, welche, je nach ihrem natürlichen Standort, sehr verschieden sind. So z. B. ist die Behauptung gewagt, daß die Alpenflora sich in jedem beliebigen Gartenboden vorzüglich entwickelt; die Farbe des in der Tiefebene erzogenen Edelweißes ist nicht zu vergleichen mit derjenigen der auf den Höhen der Alpen wildwachsenden Pflanze. Viele Alpenpflanzen verlangen eine besondere Erdart. Wenn ein Heidekraut auch auf der Kalkerde Irlands vorkommt, so dürfte es eben eine auf anderem Heidelande nicht wachsende, besondere Spezies sein. Das Gedeihen vieler Kulturpflanzen ist derart von der Lage, den Boden- und Klimaverhältnissen abhängig, daß nur deswegen, nicht wegen giftausscheidender Konkurrenzpflanzen, viele Kulturen an ganz bestimmte, vielfach engbegrenzte Oertlichkeiten gebunden sind, wie z. B. die Zucht der Blumenzwiebeln an Holland, speziell an die Umgebung von Haarlem, die Zucht des echten Samens vom Zwergblumenkohl an die Umgebung von Erfurt.

Karl Fritz, Düsseldorf.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 867. Wie bewähren sich Mistbeetkästen mit Warmwasserheizung? —

In Ihrer Frage ist nicht angegeben, welchem Zwecke die heizbaren Mistbeetkästen dienen sollen. Zur Ueberwinterung von kleinen neuholländischen Pflanzen sind heizbare Kästen bestimmt zu empfehlen. Anders verhält es sich bei der Kultur zarter Pflanzen und solcher, die leicht von Ungeziefer befallen werden.

Melonen, Gurken und Salat verfallen in solchen Kästen sehr leicht der grünen Blattlaus, wenn die Heizröhren oberhalb der Erdoberfläche liegen. Ebenso leiden häufig Salvien und andere krautartige Pflanzen in denselben so stark unter der roten Spinne, daß sie selten wieder ganz davon befreit werden können, falls nicht andere Kästen zur Verfügung stehen.

Die Vorteile sind also viel geringer als die Nachteile, dazu kommen noch die erheblichen Anlagekosten. Ich besitze einen heizbaren Kasten mit Betonwänden, welchen ich auf folgende Art ändern ließ. Die Heizröhren, die etwa 15 cm unter den Fenstern lagen, ließ ich so tief legen, daß dieselben während der Kulturzeit vollständig im Dünger lagern, womit ich bezweckte, daß die Wände im Winter (Februar und März) gut erwärmt werden, und der Streifen an der untern Wandung, der sonst leicht kalt und feucht wird, warm bleibt, und die sich dort natürlich ansammelnde Feuchtigkeit durch die heißen Röhren verdunstet und verbessert wird. Die Heizröhren in solchen Kästen müssen alljährlich gut gestrichen werden, um sie gegen Rost zu schützen.

Noch möchte ich mitteilen, daß ich die Heizung nur in den Nachtstunden durch den Kasten zirkulieren lasse, damit ein Einfrieren ausgeschlossen ist; sie wird nur 2—3 Monate im ganzen Jahre gebraucht. **Wilh. Neuhaus,** Isernhagen-Hannover.

— Für den heutigen modernen Gärtnereibetrieb sind die heizbaren Kästen unerläßlich; sie dienen teils der Ueberwinterung von Pflanzen, teils der Frühtreiberei. In solchen Kästen werden meist Cinerarien, Goldlack, Azaleen, Dracaenen und andere immergrüne Pflanzen überwintert. In heizbaren Kästen treibt man mit Erfolg Rosen, ferner Bohnen, Blumenkohl und andere Gemüsearten. Es können sowohl Steinkästen, wie auch Holzkästen heizbar gemacht werden. Bei letzteren ist es jedoch notwendig, daß eine Verschalung angebracht wird. Dieselbe beteht in einer Holzwand, welche in etwa 15—20 cm oder auch mehr Abstand um den Kasten gebaut wird. Der Zwischenraum muß mit einer Isolierschicht ausgefüllt werden, welche aus Torfmull, Sägespänen oder Koksstaub bestehen kann. Die Heizung selbst muß so angebracht werden, daß man sowohl den Boden, wie auch die Luft auf die gewünschte Temperatur bringen kann. Läßt sich die Heizung an eine schon bestehende anschließen, so stellt das einen weiteren Vorteil dar.

Franz Birzer, Essen.

— Mistbeetkästen, bei welchen also Pferdedüngerpackung zur Erzeugung der Bodenerwärmung verwendet wird, zur Erwärmung der Luft aber Warmwasserheizung, durch eine Rohrleitung, welche mit dem Gewächshauskessel in Verbindung steht, bieten dem Pflanzenkultivateur großen Vorteil, denn er kann bei plötzlichen Witterungsumschlägen im Frühjahr mit Hilfe der Warmwasserheizung die Temperatur im Kasten in gleichmäßiger Höhe halten. Für die Kultur besserer Warmhauspflanzen sind derartige Kästen sehr wertvoll, auch eignen sie sich gut zur Ueberwinterung von Cinerarien, Calceolarien und *Chrysanthemum*-Mutterpflanzen. Auch kalte Kästen,

also solche ohne Düngerpackung, welche zur Erdbeertreiberei dienen, bewähren sich mit einer Warmwasserheizung sehr gut.

Infolge des immer teurer werdenden Düngers ist man dazu übergegangen, auch die Bodenwärme durch Warmwasserheizuog zu erzielen.

Die Rohre in diesem Kasten dürfen nicht auf der Erde liegen, sie ruhen auf hochkant gestellten Mauersteinen. 10 bis 20 cm über dieser Rohrleitung wird starkes, engmaschiges, gut verzinktes Drahtgeflecht gelegt. Man spannt dasselbe am besten in starke, eiserne Rahmen, welche der Mistbeetfenstergröße entsprechen. Hierauf breitet man erst groben Torf aus und bringt auf diesen die nötige Erde zum Auspflanzen, bzw. zum Einsenken der Töpfe. Die von der darunter liegenden Rohrleitung ausstrahlende Wärme dringt durch den porösen Topf und erwärmt so das Erdreich. Die Wirtschaftlichkeit einer solchen Anlage hängt erstens von dem billigen Bezug des Heizungsmaterials, zweitens von dem Kessel ab, der unbedingt eine vollständige Ausnutzung des Heizungsmaterials ermöglichen muß. Die Verbindung der Warmwasserheizung des Mistbeetkastens mit dem Gewächshauskessel erfolgt durch eine unterirdische Rohrleitung; dieselbe wird, um unnötige Wärmeabgabe zu vermeiden und langjährige Dauerhaftigkeit zu erzielen, durch Tonrohre gelegt, wie solche überall zur Kanalisation Verwendung finden.

Hans Gerlach, Obergärtner, Aachen.

Beantwortung der Frage Nr. 868.*) Wie wird die lohnende Anzucht der Stachelbeerhochstämmchen gehandhabt, und ist regelmäßig Nachfrage nach solchen vorhanden? —

Wenn ich im Nachstehenden der Kultur hochstämmiger Stachelbeeren das Wort rede, so sehe ich von Winterveredlungen im Hause vollständig ab und spreche nur von der Anzucht im Freien. Das Land, welches man dazu benutzen will, wird im Herbst rigolt und sehr gut gedüngt. Wenn es die Witterung erlaubt, pflanzt man schon im Dezember oder Januar die bis auf 40 cm zurückgeschnittenen Ribesableger, und zwar auf 25 cm Entfernung, bei einem Reihenabstande von 80 cm. Im darauffolgenden Sommer hat man nur darauf zu achten, den Boden locker und unkrautrein zu erhalten. Im Winter werden die Pflanzen bis auf 10—15 cm lange Zapfen zurückgeschnitten. Das Ribesland wird jetzt noch einmal kräftig gedüngt. Als Düngemittel verwendet man verrotteten Stalldünger und Jauche. Der kurze Dünger wird folgendermaßen untergebracht. Die erste Reihe wird flach abgeschaufelt und dann mit dem Dünger abgedeckt. Nun wird die zweite Reihe abgeschaufelt und die Erde gleichzeitig zum Bedecken des Düngers in der ersten Reihe verwendet. Nun wird diese mit Dünger belegt, mit der Erde der folgenden beworfen, und so fort. Auf diese Art und Weise wird das ganze Stück gleichmäßig gut gedüngt und der Dünger nicht zu tief untergebracht. Die sich im Frühjahr zeigenden Triebe werden nun alle bis auf den stärksten, möglichst tief am Zapfen stehenden, entfernt. Dieser letztere wird zweimal gut an den Zapfen geheftet. Im Laufe des Sommers hat man darauf zu achten, daß die ganze Kraft dem einen Trieb zugute kommt. Alle überflüssigen Schosse, die aus dem Zapfen oder Boden kommen, werden beseitigt. Ist die Spitze des Triebes durch Insekten oder Witterungseinflüsse beschädigt worden, dann binden wir den nächsten starken Seitentrieb hoch und entspitzen die übrigen. An den normalen Pflanzen wird nichts pinziert, jedoch können die Seitentriebe am Boden bis auf 30 cm Höhe entfernt werden. Sind die *Ribes* Ende August genügend ausgereift, so beginnen wir mit dem Veredeln. Die Pflanzen müssen natürlich immer noch im Trieb sein. Man veredelt sie an der Stelle, wo die Farbe des Ribesstammes von braun in grün übergeht. Beim Okulieren von Stachelbeeren achte man darauf, daß auch die Reiser gut ausgereift sind. Selbstverständlich muß man sie auch gleich den Rosenreisern sauber abdornen. Veredelt wird ohne Holz. Das Auslösen muß vorsichtig geschehen, da die Augen sehr leicht mit herausspringen. Beim Einschieben in den T-Schnitt dürfen sich die oberen Rindenschichten des Schildchens nicht rollen oder verschieben. Verbunden wird mit Baumwolle. Nach dem Veredeln werden die Ribesruten entspitzt. Sollten sie nicht mehr stark im Trieb sein, so kann man das Stutzen auch unterlassen. Diejenigen Pflanzen, welche noch nicht die nötige Stärke und Höhe zum Okulieren haben, können dann ungefähr 14 Tage später nach Belieben mit Stachel- oder Johannisbeeren kopuliert werden. Bei der Kopulation derselben hat man darauf zu achten, daß stets oben an der Rückseite des Kopulierschnittes vom Wildling ein Zugauge bleibt. Der daraus entstandene Trieb wird im Laufe des Sommers wiederholt gestutzt und erst ganz weggeschnitten, wenn die Veredlungen gut angewachsen sind und schon ziemlich stark getrieben haben. Im Winter werden die *Ribes* bis auf 2—3 Augen unterhalb der Veredlung aufgeputzt, welche man später ebenso wie die Zugaugen behandelt. Daß auch im nächsten Sommer das Ribesstück peinlich sauber gehalten werden soll, alle Wurzelschosse und wilden Triebe am Stamm bis auf die Zugaugen entfernt werden müssen, ist wohl selbstverständlich. Die Kopulationen wird man, wenn sie etwa fingerlang getrieben haben, lösen und schindeln. Auch bei den Okulationen muß öfters mit dem Heften und Zusammenbinden der Kronen nachgesehen werden, da sie bei Sturm sonst leicht ausbrechen. Erwähnen will ich noch, daß den Sommer über die Kulturen öfters mit der Spritze durchgegangen werden müssen, um etwa vorkommende Läuseherde mit Kupferkalkbrühe zu bekämpfen. Die Nachfrage nach hochstämmigen Stachelbeeren hat meines Wissens bis jetzt das Angebot noch immer überstiegen.

Emil Tiltack, Zürich V.

— Die Anzucht von Stachel- und Johannisbeerhochstämmchen halte ich für eine noch lohnende Kultur, da die Nachfrage nach solchen noch immer befriedigt hat. Zum Massenanbau sind sie wohl nicht geeignet, doch lassen sich die 1,20 bis 1,50 m hohen Kronenbäumchen recht vorteilhaft im Haus- und Villengarten verwenden, wo sie zur Ausschmückung (namentlich wenn Früchte an ihnen hängen) besonders beitragen. Die Beeren lassen sich von Hochstämmchen bequemer als von Sträuchern pflücken, auch können sich auf freistehenden Bäumchen die Früchte viel schöner und vollkommener entwickeln, als an Sträuchern, Vorteile, die namentlich im Hausgarten sehr geschätzt sind. Unter den Johannis- und Stachelbeerhochstämmchen lassen sich noch recht gut Sommerblumen und andere niedrige Kulturen betreiben. — Zur Anzucht von Beerenobst in Hochstammform verschaffe man sich zunächst einen ordentlichen Posten Sträucher von *Ribes aureum*, um von ihnen die zur Veredlung bestimmten Unterlagen zu erhalten. Ich habe mir dieselben auf folgende Weise herangezogen: Kräftige, gut gedüngte Ribessträucher wurden im Mai—Juni in der Baumschule angehäufelt, damit die vorjährigen und diesjährigen Triebe bis zum Herbst reichlich Wurzeln bilden konnten. Bei günstigem Wetter wurden dann im November—Dezember die starken, 1,50 bis 2 m langen Ruten von der Mutterpflanze abgetrennt und sortiert eingeschlagen, oder auf ein vorbereitetes Stück Land sofort aufgeschult. Das Wachstum der so aufgeschulten Ribesruten ist im kommenden Frühjahr sehr mäßig, da die jungen Wurzeln jetzt für deren Leben allein sorgen müssen. Im August wird die Veredlung vorgenommen. Bis dahin sind die Unterlagen gut angewachsen und die Edelreiser befinden sich im halbreifen Zustande. Hierzu wählt man diesjährige Triebe, die sofort entblättert werden müssen, damit sie nicht eintrocknen. Sind Edelreis und Unterlage gleich stark, so wird die Veredlung durch Kopulation mit Gegenzunge angewendet, ist die Unterlage stärker als das Edelreis, so greift man zur Geißfußveredlung. Zum Verbinden verwende ich Raffiabast; die Wundstellen sind sorgfältig mit Baumwachs zu verstreichen. Die Edelreiser wachsen bis zum Herbst noch gut an; sie bilden im nächsten Frühjahr schöne Triebe, die rechtzeitig zu stutzen sind, um die Augen zum Austreiben zu bewegen; dadurch erhält man gedrungene und volle Kronen. Auf diese Weise habe ich stets gute Erfolge erzielt, auch ist diese Art der Anzucht äußerst einfach zu handhaben.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch auf einen verderbenbringenden Pilz hinweisen, der *Ribes aureum*, sowie den in der Nähe stehenden Weymouthskiefern gefährlich werden kann. Es ist der Weymouthskiefernblasenrost (*Peridermium Strobi*), der

*) Man vergleiche auch den illustrierten Artikel in Nr. 23.

Ribes aureum als Wirtspflanze hat. Deshalb empfiehlt es sich, dieselben nicht in die Nähe der Weymouthskiefern zu bringen. Nur auf diese Weise ist es am ehesten möglich, den gefährlichen Weymouthskiefernblasenrost fern zu halten.

Obergärtner Martin Grieger.

— Die hochstämmigen Stachelbeerstämmchen zieht man am vorteilhaftesten auf folgende Weise heran. Auf gut und schlank gewachsene Stämme der Goldjohannisbeere *(Ribes aureum)* werden die verschiedenen Stachelbeersorten veredelt. Die Veredlung führt man am besten im Gewächshause aus. Man kann durch Kopulation auch die Veredlung im Freien ausführen; die geeignetste Zeit hierfür ist im Herbst der Monat September, im Frühjahr der Monat März. Die Triebe, die schon etwas verholzt sein müssen, und an welchen die Blätter entfernt wurden, kopuliert man alsdann auf die Stämmchen. Nachdem die Veredlungen ausgetrieben haben, schneidet man sie kräftig zurück. Dieser kurze Rückschnitt ist in jedem Jahre zu wiederholen. Die Stachelbeerstämmchen werden stets nur als Zierde des Gartens zu betrachten sein, aber man erzielt an ihnen bei richtiger Sortenwahl bedeutend größere und vollkommnere Früchte. Für den Massenanbau werden jedoch Stachelbeersträucher bevorzugt; sie sind inbezug auf Boden und Standort viel anspruchsloser als die Stämmchen. Immerhin ist Nachfrage nach letzteren vorhanden; sie werden da, wo sie nicht direkt dem Gelderwerb dienen sollen, vom Publikum immer noch gern gekauft.

Probst, Sanssouci.

Neue Frage Nr. 895. Wie kreuzt man Nelken zur Gewinnung neuer Sorten, und wie verhindert man die Selbstbefruchtung der zu bestäubenden Blüten?

Neue Frage Nr. 896. Liegen günstige Erfahrungen mit dem Pflanzendünger „Biogine“ vor, und wo ist derselbe erhältlich?

Neue Frage Nr. 897. Wie werden alte, hohle Bäume am vorteilhaftesten vor weiterem Verfall bewahrt?

Neue Frage Nr. 898. In welcher Erdmischung entwickeln sich Hortensien, besonders die neuen Sorten, am vollkommensten?

Neue Frage Nr. 899. Zu welcher Zeit werden Chrysanthemumbuschpflanzen, welche im Dezember blühen sollen, letztmals entspitzt?

Neue Frage Nr. 900. Liefern Hubers Präzision-Rasenmäher einen streifenlosen Schnitt?

Neue Frage Nr. 901. Hier an der Riviera gedeiht der Flieder *(Syringa vulgaris)* schlecht; ich glaube, daß er im Sommer mehr Feuchtigkeit der Luft und des Bodens verlangt, als ihm hier allgemein geboten werden kann. Vielleicht liegt das Versagen auch an unpassender Sortenwahl, oder an unrichtiger Wahl der Arten *(sinensis, japonica)?* — Ich bitte um Angabe, ob Leser der „Gartenwelt“ unter ähnlichen Verhältnissen mit bestimmten Varietäten und Hybriden Erfahrungen gesammelt haben. Es wäre vielleicht auch Veredelung auf sehr widerstandsfähige Unterlagen *(Ligustrum japonicum?)* zu erwägen. Wer hat damit Erfahrung? Es liegt mir auch daran, wenn möglich, über die Verwendungsmöglichkeit der Blumen (ob zum Schnitt) oder der Sträucher (landschaftlich) unterrichtet zu werden.

Neue Frage Nr. 902. Wie zieht man am besten *Anthurium Scherzerianum* und Varietät *Rotschildianum* aus Samen?

Mannigfaltiges.

Am Kanal von Korinth. Nichts hat mich auf meinen Spaziergängen in Hellas mehr gereizt als die Fluren von Korinth und Akrokorinth, aber auch nichts anfangs mehr enttäuscht. Als ich aber blieb, schaute und landeinwärts wanderte, fand ich Spuren des alten Hellas und gar wundervolle Fluren und Wälder. Es ist übertrieben das Kapitel von der Waldarmut Griechenlands. Es hat mehr Wald als Italien, nur ist dieser Wald selten Hochwald und es fehlen ihm unsere Buchenhallen und Eichenwälder. Aller Mittelmeerwald ist überhaupt himmelweit verschieden vom deutschen, wohlgepflegten Föhren-, Tannen- oder Mischwald.

Zunächst suchte ich auf den Fluren von Korinth ganz natürlich nach Reben- und Korinthengärten, fand aber im Juni nur prosaische Kartoffelfelder, Tomaten und Korn, das bereits geschnitten wurde. Die Kartoffeln müssen dort wie jedes andere Gemüse vielfach bewässert werden. Wenn es nicht da und dort an Wasser fehlte, Hellas würde bald erwachen, aufleben und blühende Kulturen zeigen, trotzdem der Hellene kein Ackerbauer, vielmehr Herdenbesitzer und Handelsmann ist. Er beugt sich ungern dem Pfluge. Nördlich von Kolombesi gibt es sehr alte Oelwälder, so alt, daß man dort Bäume suchen möchte aus Korinthos blühendem Alter. Das alte Korinth lag in grader Linie am Fuße des Kegels und der Hügel von Akrokorinth und landeinwärts vom modernen, in der Nähe des Isthmus am Meere lagernden Korinth, an den Ufern der Leuka. Auch oben in dem Hügel- und Berglande gibt es neue, große Wein- und Oelgelände. Der ganze Isthums ist mit Kiefern bedeckt, die jenseits vom Kanal in Attika die berühmten Monts Geraniens völlig bewalden. Mancher Aleppokiefernwald am Isthmus ist allerdings in Ackerland gewandelt, aber einzelne alte, sehr alte *Pinus halepensis* markieren auf freiem Felde immer noch den uralten, leider verschwundenen Wald, der mit seinen Heiligtümern und Tempeln den Zeiten und Menschen zum Opfer fiel. Die Fahrt über den Kanal ist kurz, aber großartig. In 52 Meter Höhe zieht man über seine schmale Felsenrinne und sieht unter sich die Dohlen und Rötelfalken schweben, die sich so an die schwebenden Bahnlinien gewöhnt haben, daß sie sich nicht im geringsten stören lassen. Dort wochen- und monatelang zu wohnen und alles genau zu besehen, muß hochinteressant und lehrreich sein.

Die Fruchtbäume von Korinth sind Feigen, Oliven, Mandeln und Aprikosen. Der Mandelbaum erträgt die größte Dürre, er ist in der Umgebung von Korinth oft verwildert, in Cephallonia völlig wild und dort sehr dornig. Er blüht bereits im Dezember. In den kleinen Fruchtgärten sah man Pfirsiche, viel häufiger aber kommt der Aprikosenbaum vor, der in ganz Griechenland wundervoll gedeiht und jährlich reiche Früchte trägt. Man hat im Isthmus viele, oft sehr schöne Varietäten davon. Auch die Quitte findet sich öfters an halb verwilderten Orten angepflanzt; manchmal dient sie als Grenzbaum oder Strauch in Korinthengärten. Auffallend war hier der Anbau vieler duftender Kräuter. Ich fand *Mentha, Rosmarinus, Melissa, Origanum, Lavendula, Artemisia arborescens,* wild, weiter *Ruta*-Arten, in Gefäßen, als Kostbarkeit *Basilicum,* auch *Salvia officinalis* und Petersilie. Lavendelwasser hält die Stechmücken fern. Man reibt sich vor dem Schlafengehen das Gesicht und die Hände leicht damit ein und wird von Mosquitos verschont. Wilde Artischocken werden auch in Korinth gesammelt und gekocht vielfach verzehrt. Manche arme Familie lebt das ganze Jahr von wilden Kräutern. Die sammelnden Frauen und Mädchen meiden alle Giftkräuter. Knoblauch und *Allium* sind die beliebtesten Gewürze; das letztere wird als Gemüse gekocht und roh verzehrt. Oft findet man ansehnliche Bäume von *Elaeagnus angustifolius* als Frucht- und Zierbaum. Er gedeiht am Isthmus vorzüglich; sein Laub glänzte silberweiß, ganz anders als bei uns. Er macht am Golfe von Korinth dem berühmten *Leucadendron argenteum* vom Kaplande scharfe Konkurrenz und kann sich mit seinem Silberscheine mit ihm messen.

Sprenger.

Shakespeares „Love in idleness“. Der große englische Dramatiker war bekanntlich ein begeisterter Freund der Natur, ein vorzüglicher Kenner des Naturreichs und ein dankbarer Verehrer der Naturschönheit. So ist es denn leicht erklärlich, wenn wir in seinen Dramen Schritt für Schritt seinen Naturgefühlsäußerungen begegnen, wenn wir überall besonders die Kinder Floras erwähnt finden, wenn wir, wie ein Kritiker sich ausdrückte, bei der Lektüre seiner Werke gleichsam einen Spaziergang durch die Pflanzenwelt, speziell durch einen üppigen Blumengarten machen. Jede Blume, jeder Strauch, jeder Baum hat bei Shakespeare eine besondere Bedeutung; über ihr Entstehen weiß er ebenso trefflich zu berichten, wie über die Eigenheiten ihrer Namen oder ihren Zusammenhang mit dem Leben der Menschen. Die meisten Mitglieder des großen Pflanzenreichs, die er in seine Verse einflicht, sind für uns alte Bekannte; daher sind die Namen von den Uebersetzern auch richtig aus dem Urtext ins Deutsche übertragen worden, nur bei einer Blume sind sich,

wie man zu sagen pflegt, die Gelehrten noch nicht einig. Sie kommt in dem bekannten Lustspiel „Ein Sommernachtstraum“ vor und heißt dort im Urtext: *„Love in idleness“*. Wörtlich übersetzt bedeutet dies: „Lieb im Müßiggang!“, wie die Blume auch von A. W. von Schlegel, dem Uebersetzer dieses Dramas, genannt wird; daneben aber nennt er sie auch „Liebesblümchen“ oder „Blume mit dem Purpurschein“ oder „Amors Blume“. Welches ist nun die botanische Bezeichnung dafür? In den Wörterbüchern und dergleichen ist der englische Imperativ mit „Stiefmütterchen“ übersetzt; ob dies aber richtig ist, ob der Dichter gerade diese Pflanze oder eine andere gemeint hat, muß dahingestellt bleiben, da Shakespeare selbst nirgends eine Aufklärung darüber gegeben hat, und die ziemlich einfache Beschreibung der Blume in dem Drama alle möglichen Deutungen zuläßt. Sie wird zuerst im zweiten Aufzug, erste Szene, erwähnt, wo Oberon, der die Titania wegen ihres Trotzes bestrafen will, seinem dienstbaren Geist Droll den Auftrag gibt, diese Blume zu holen, und ihn zu diesem Zwecke über das Aussehen und die Wunderkraft des Krautes unterrichtet; zugleich flicht er auch die Erzählung von der Geschichte der Blume ein. Es heißt an jener Stelle, daß einst Kupido, der Liebesgott, eine Vestalin zur Liebe erwecken und sie daher mit seinem Liebespfeil verwunden wollte; er schoß aber vorbei, und Oberon sah aus seinem Versteck, daß nur eine Blume getroffen wurde:

Er (d. i. der Pfeil) fiel gen Westen auf ein zartes Blümchen,
Sonst milchweiß, purpurn nun durch Amors Wunde,
Und Mädchen nennen's: „Lieb im Müßiggang!“ —
Hol' mir die Blum'! Ich wies dir einst das Kraut;
Ihr Saft, geträufelt auf entschlaf'ne Wimpern,
Macht Mann und Weib in jede Kreatur,
Die sie zunächst erblicken, toll vergafft.

Droll besorgt auch ein Exemplar der Wunderblume, und Oberon verzaubert die Titania im Schlafe; es folgt daraus das komische Intermezzo zwischen Titania und dem als Esel auftretenden Weber Zettel, bis Titania dem Verlangen Oberons nach dem Kinde nachgibt und dieser sie wieder von dem Zauber erlöst; er benutzt dazu ein anderes Kraut: „Cynthias Knospe“. Was ist das nun wieder? Cynthia ist der Beiname der Göttin Artemis (Diana), aber auch manchmal ihres Zwillingsbruders Apollo, der gewöhnlich allerdings Cynthios genannt wird. Da diesem Gott der Oelbaum, besonders aber der Lorbeer und die Palme geweiht waren, so liegt die Annahme nahe, daß mit „Cynthias Knospe“ eine dieser drei Pflanzen gemeint ist.

Im Verlaufe der Handlung werden auch noch Lysander und Demetrius, ersterer versehentlich von Droll, letzterer absichtlich von Oberon, mit „Amors Blume“ verzaubert, woraus dann die erregten Szenen zwischen diesen beiden Männern und den Mädchen Hermia und Helena entstehen, bis auch bei diesen Personen durch die Entzauberung Einigkeit und Glück hergestellt werden.

So ist das geheimnisvolle Blümlein *„Love in idleness“* schuld an den verschiedenen drolligen Verwechselungen und Eifersuchtsszenen, die den Hauptinhalt des Dramas bilden, und hat dabei nicht einmal einen Namen, den es mit Fug und Recht für sich in Anspruch nehmen könnte. Armes Blümlein! — Oder weiß vielleicht jemand etwas anderes über das „Liebesblümchen“ zu berichten? P. H.

Fast in der Mitte des Staates Ohio in Nordamerika befindet sich das im Anfang des letzten Jahrhunderts gegründete **Kenyon College**, welchem durch eine Schenkung ein Grundstück von 4000 Acres durch die Regierung gesichert wurde. Auf diesem Besitz sind 300 Acres im Jahre 1909 zur Anlegung einer riesigen Baumschule verwendet worden. Diese hat den Zweck, in erster Linie die alten, herrlichen, einheimischen Eichen, von denen einige noch den Boden bedecken, wieder anzupflanzen und dann so viele Arten wie möglich der verschiedensten in- und ausländischen Laub- und Nadelbäume heranzuziehen, um einen prächtigen Waldpark zu schaffen, der in anmutigen Gruppen zu einer der reizvollsten Landschaften heranwachsen soll. Schon sind ausgedehnte Kolonien von Birken, Hartriegel, wildem Holzapfel, Sporapfel (Speierling), nordamerikanischem Wasserbaum und Schierlingstanne angepflanzt. An den Ufern des Kokosingflusses sollen Weiden, Erlen, einige Arten Birken und andere am Wasser gedeihende Gattungen Platz finden, während an geeigneten Stellen der ausgedehnten Schulanlagen die Douglastanne, japanische Lärche, amerikanische Schierlingstanne, seltene Eichen, Linden, Buchen und andere wertvolle Baumarten angepflanzt werden sollen. C. B.

Ein Begräbnisplatz des alten Athens. Am Sonntag den 2. Juni 1912 besuchte ich in Gesellschaft eines deutschen Künstlers und Architekten, des Herrn Ziller, der seit langen Jahren in Athen wohnt und dort viele namhafte Villen und andere Bauten aufführte, den einzigen noch vorhandenen Gottesacker des alten Hellas, den vor den alten Mauern und Toren beim Ackern zufällig aufgedeckten Friedhof bei oder vor dem Dipylon. Das war eine der genußreichsten Stunden, die ich in der Hauptstadt des jungen Hellas verlebte. Wir waren vollkommen allein, nicht einmal der Wächter begleitete uns. Auch auf seinen Begräbnisplätzen lernt man die Seele eines Volkes kennen, vielleicht besser als draußen in der Brandung des Lebens. Kaum wußte ich, wohin zuerst die Schritte zu lenken seien, so überwältigte mich das Ganze bisher ausgegrabene Stück, das voll prächtiger, vollkommen erhaltener, oder nur wenig beschädigter Grabdenkmäler war. Der ganze Friedhof war auch im Altertum hügelig; der größte Teil desselben liegt noch im Schoße der Erde und darüber ist leider teilweise gebaut, was die Freilegung bedeutend erschwert. Durch den ganzen Friedhof läuft ein überdecktes Flüßchen, der alte, zu Hellas Zeiten vor Jahrtausenden dort rauschende Eridanos. An einer Stelle fanden wir ihn aufgedeckt und ich sah mit Respekt und Wehmut diese klaren Wasser erscheinen und verschwinden. Es gibt dort herrliche Grabdenkmäler, alle empfindlichen hat man in den Museen aufgestellt, an Ort und Stelle belassen, was nicht vom Wetter bedroht wird, und das alles ist so frisch und blühend, als ob es etliche Jahrzehnte und nicht Jahrtausende dort wäre. Welche Welt! Wie himmelweit verschieden von der heutigen. Die Grabmäler unmittelbar am Wege erheben sich bis $2^1/_2$ Meter auf Terrassenmauern! Zwei Grabstellen am Eingange sind die zweier in Athen verstorbener Gesandten Korfus, das damals, 375 vor Christi, Kerkyra hieß. Wie rührten mich diese halben Landsleute aus so alter Zeit! Lebensgroße Marmorbilder von Familienszenen, gewaltige Tierbilder, z. B. ein Hund und ein sich bäumender Stier, oder auch nur ein simpler Marmorblock schmücken diese Gräber heimgegangener Hellenen von echtem Schrot und Korn.

Vergebens hielt ich Rundschau nach jenen Pflanzen, die einst die alten Hellenen liebten. Vergebens! Kein Lorbeer, kein Bux, keine Rose und nicht eine Cypresse, dafür aber *Ailantus glandulosa*, der übelduftende Götterbaum, und ganz selbstverständlich überall Robinien. Dazu *Avena fatua*, im Winde schaukelnd, und versengte Kräuter ringsumher. Freilich ist die Stätte jung, hat noch nicht sehr lange das Licht aufs neue gesehen, freilich ist Junghellas selber kaum aus den Kinderschuhen heraus, und es fehlt an Geld für solche Dinge, allein so was gehört der ganzen zivilisierten Welt und sollte gerettet werden und festlich altgriechisch geschmückt neu erstehen. Das wird auch wohl kommen, aber es bedarf noch Zeit und vieler Arbeit.

Man sieht ein tempelartiges Grabmal, dessen gemalter innerer Schmuck fast ganz verschwunden ist. Die Pompejaner hatten dauerhaftere Farben, oder sollten sich die Farben im aschenvulkanischen Land besser als am Eridanos erhalten haben? Wohl denkbar. Weshalb die Hellenen den Kanal mit dem abgeleiteten Eridanos über die Begräbnisstätte führten, konnte ich mir nicht recht vorstellen. Seine Wasser rauschten unbekümmert weiter und verschwanden, weiter und weiter eilend. Man könnte mit diesen Wassern viel machen und den ganzen heiligen Bezirk mit kostbaren Rosen- und Myrtengebüschen schmücken. Ein Wunderkirchhof würde das werden, allein der Reise nach dem fernen, schönen Griechenland wohl wert. Sprenger.

Patente und Gebrauchsmuster.

Angemeldete Patente:

Kl. 45 b. H. 59394. Gerät zum teilweisen Zustreichen der Furchen zwecks Herstellung von Pflanzlöchern; Zus. z. Pat. 236133. Selma von der Heide, geb. Unterilp, Charlottenburg. Angem. 21. 10. 12.

Kl. 45 l. L. 34056. Verfahren zur Herstellung von insbesondere zur Vertilgung von Pflanzenschädlingen dienenden Gemischen. Dr. Albert Lang, Karlsruhe i. B. Angem. 18. 8. 11.

Gebrauchsmuster:

Kl. 45 f. 550849. Ausgußrohr für Gießkannen oder dergleichen. Heinrich Schwarz, Breslau. Angem. 20. 3. 13.

Kl. 45 f. 551178. Frühbeetfenster. Heinrich Goebel, Neustadt a. H. Angem. 3. 4. 13.

Kl. 45 c. 548897. Handrechen. Gg. Claus, Göppingen. Angem. 26. 3. 13.

Kl. 45 f. 548686. Zusammenlegbare Gießkanne. Otto Wendler, Mannheim. Angem. 12. 12. 12.

Kl. 45 f. 548934. Erdesiebmaschine für Gärtnereien und ähnliche Betriebe. Wilh. Johannes, Alfeld. Angem. 14. 3. 13.

Kl. 45 f. 548939. Frühbeetfenster. Hermann Bienz, Eßlingen. Angem. 17. 3. 13.

Kl. 45 f. 549171. Blumenkasten. Otto Bollmann, Lüttringhausen, Rhld. Angem. 17. 3. 13.

Kl. 45 f. 549456. Schlauchhalter für Gartensprengschläuche. H. Spalding, Charlottenburg-Westend. Angem. 25. 3. 13.

Kl. 8 d. 552915. Sprengapparat zum Besprengen von Wäsche, Blumen und dergleichen. Emil Katluhn, Insterburg. Angem. 17. 4. 13.

Kl. 45 c. 553537. Vorrichtung zur Befestigung des Rechens am Stiel. Rudolf Tischer und Willy Grossmann, Gablonz a. N., Böhmen. Angem. 28. 4. 13.

Gewünschte Auskünfte erteilt das Patentbüro **Johannes Koch**, Berlin NO. 18, Gr. Frankfurter Str. 59, kostenlos.

Tagesgeschichte.

Berlin. In der Reichstagssitzung vom 27. v. M. gelangten verschiedene Petitionen zur Besprechung, darunter auch eine solche vom Allgemeinen Deutschen Gärtnerverein, in welcher verlangt wird, daß das Arbeiterrecht in sämtlichen Gärtnereien und Gartenbaubetrieben den Bestimmungen der Gewerbeordnung unterstellt werden soll. Der deutsche Handwerks- und Gewerbekammertag fordert die Ablehnung dieses Verlangens. Die Kommission beantragte diese Petition als Antrag zu überweisen. Abg. Stolle (Soz.) stellt den Antrag, die Petition des genannten Vereins zur Berücksichtigung zu überweisen. Auf Antrag des Abg. Burckhardt (Wirtsch. Vgg.) wurde die Petition, da sie noch nicht genügend vorbereitet sei, an die Kommission zurückverwiesen.

Bremerhaven. Hierselbst ist für die Unterweserorte Bremerhaven, Geestemünde und Leehe im jetzt verflossenen Monat ein Gartenbauverein gegründet worden. Zum ersten Vorsitzenden wurde Stadtbaurat Hagedorn, Bremerhaven, zum zweiten Gärtnereibesitzer Meyer in Leehe gewählt. Als eine der ersten Aufgaben betrachtet der Verein die Pflege des im vorigen Jahre vom Kunstverein auf Anregung des Stadtbaurates Hagedorn ins Leben gerufenen Balkonwettbewerbs für Bremerhaven, welcher im nächsten Jahre auf die obengenannten Nachbarstädte ausgedehnt werden soll.

Hagedorn.

Pforzheim. Dem Gärtnerlehrling Otto Carl der hiesigen Stadtgärtnerei, Abt. Friedhofsverwaltung, wurde auf Grund seiner künstlerischen Arbeiten in der Gartenkunst die Berechtigung zum einjähr.-freiw. Militärdienst erteilt. Otto Carl besuchte die Gärtnerklasse an der Gewerbeschule zu Pforzheim, unter Leitung des Stadtgärtners Hoffmann, welcher zu dem Erfolge seines Schülers besonders zu beglückwünschen ist. **Franz Maedge.**

Mülheim a. d. Ruhr. Die Stadtverordneten bewilligten aus Anlaß des Regierungsjubiläums des Kaisers neben 200000 Mark zum Bau einer Stadthalle noch 50000 Mark für die Schaffung gärtnerischer Schmuckanlagen innerhalb der Stadt.

St. Petersburg. Der hiesige Botanische Garten, gegründet von Peter dem Großen im Jahre 1713, feiert vom 8./21. bis zum 12./25. dieses Monats das Jubiläum seines zweihundertjährigen Bestehens.

Bevorstehende Ausstellungen.

Karlsruhe i. B. Aus Anlaß des 200jährigen Stadtjubiläums wird hierselbst vom Mai bis Oktober 1915 eine Ausstellung für Industrie, Handwerk und Kunst veranstaltet, auf welcher auch der Gartenbau vertreten sein soll. Staat und Stadt haben für diese Ausstellung das Gelände des alten Hauptbahnhofes nebst dem Festplatz und dem Stadtgarten zur Verfügung gestellt. Es handelt sich um eine Gesamtfläche von nahezu 300000 qm. Für die Beschickung dieser Ausstellung ist die Ansässigkeit im Großherzogtum Baden Vorbedingung. Dankens- und nachahmenswert ist die Forderung, nach welcher die Aussteller auf Ersuchen verpflichtet sind, den Nachweis dafür zu führen, daß die Ausstellungsobjekte ihre eignen Erzeugnisse darstellen.

Im Jahre 1915 wird zur Feier der Eröffnung des Panamakanals in **San Franzisko** eine **Weltausstellung** stattfinden. Auf dieser Ausstellung soll auch der Gartenbau, der in Kalifornien eine schier ungeahnte Bedeutung erlangt hat, in hervorragender Weise zur Geltung gelangen. Der Gartenpalast dieser Weltausstellung soll eine Grundfläche von 20000 qm bedecken.

Personalnachrichten.

Baum, H., Universitätsgärtner in Rostock, ist dortselbst vom 1. Juli ab zum Universitätsgartenmeister befördert und im Gehalt den leitenden botanischen Gärtnern in Baden, Hessen und Württemberg gleichgestellt worden.

Deistel, Gustav, wurde unter 265 Bewerbern (!) zum Stadtgärtner in Goslar am Harz gewählt. Herr Deistel war zuletzt bei der Firma Vogel-Hartweg in Baden-Baden tätig.

Urban, Professor Dr. Ignaz, zweiter Direktor des Botanischen Gartens in Berlin-Dahlem, tritt am 1. Oktober d. J. auf eigenen Wunsch in den Ruhestand. Professor Urban ist nach außen hin wenig bekannt geworden, da er seine ganze Tätigkeit dem Botanischen Museum und dem Botanischen Garten widmete. Geboren am 7. Januar 1848 zu Warburg i. W., hat er das Gymnasium seiner Vaterstadt absolviert und dann in Bonn und Berlin studiert. Der Krieg von 1870/71, den er als Leutnant beim Alexanderregiment mitmachte, fiel in seine Studienzeit. Nach dem Feldzuge promovierte er, wurde Privatdozent in Berlin und später Kustos am Botanischen Garten dortselbst. Als solcher hatte er u. a. auch die Verwaltung der Gartenbibliothek in Händen. Aus meiner Gehilfenzeit erinnere ich mich seiner noch lebhaft, auch der Liebenswürdigkeit, mit welcher er mir und überhaupt jedem Gehilfen, dem es um seine Weiterbildung ernst war, die gewünschten Bücher heraussuchte und zur Verfügung stellte. Einige Jahre nach dem Tode Professor Eichlers (1889) wurde Urban Unterdirektor des Botanischen Gartens und Museums. Schon vorher hatte Urban als erster die Verlegung des alten Berliner Botanischen Gartens in der Potsdamerstraße nach Dahlem angeregt. Vom Tode des früh verstorbenen, sich bei allen Beamten großer Beliebtheit erfreuenden Professors Eichler, bis zur Berufung des Geh.-Rats Prof. Dr. Engler, des jetzigen ersten Direktors, leitete Urban provisorisch etwa ein Jahr lang das große wissenschaftliche Institut; er hatte während dieser Zeit bezüglich der Verlegung des Botanischen Gartens mehrfache Besprechungen mit dem gleichfalls verstorbenen Ministerialdirektor Althoff, der sich lebhaft hierfür interessierte.

Ich wünsche Herrn Urban, der nicht nur ein hervorragender Botaniker, sondern auch ein außerordentlich liebenswürdiger Mensch ist, noch viele Jahre wohlverdienter, ungestörter Ruhe. **M. H.**

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 21. Juni 1913. Nr. 25.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Farne.

Lycopodien (Bärlappgewächse).

Von **H. Nessel**, Frankfurt am Main.

(Hierzu zwölf Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Recht anmutig wirken die Bärlappe durch ihre zarte, saftgrüne, eigenartige Belaubung. Sie gehören ohne Zweifel mit all ihren prachtvollen Arten und Formen zu den interessantesten Vertretern der Kryptogamen. Leider trifft man die meisten dieser Gewächse nur sehr selten in Kultur, und doch sollten sie in keiner Pflanzensammlung fehlen, für welche ein Warmhaus zur Verfügung steht. Gewiß, jeder Fachmann, der schon Bärlappgewächse unter seiner Obhut hatte, wird wahrgenommen haben, daß sie ganz eigensinnige Pflanzen sind, die auch bei guter Pflege nicht überall gedeihen wollen. Um nun die Ursache ihres langsamen Dahinsiechens kennen zu lernen, machte ich es mir zur Aufgabe, eine größere Sammlung dieser schönen Gattung anzulegen, um zu sehen, unter welchen Einflüssen die einzelnen Arten zurückgehen. Manche zeigten sich gleich als recht willige Pfleglinge, aber der größte Teil leistete hartnäckigen Widerstand, bis man den jeweiligen Ansprüchen gerecht wurde.

Bald konnte ich feststellen, daß diese Pflanzen, trotzdem sie viel Feuchtigkeit lieben, möglichst vor anhaltender Nässe zu schützen sind, denn nur zu leicht geraten die jungen Würzelchen ins Stocken, was sich an der Pflanze erst nach Monaten bemerkbar macht. In den meisten Fällen ist es dann zu spät, die betreffenden Pflanzen noch am Leben zu erhalten. Man stelle oder hänge sie recht nahe unterm Glasdache auf. Das Aufhängen ist vorzuziehen, weil sie dann von lästigem Ungeziefer, wie Kellerasseln und Schnecken, verschont bleiben. An heißen Sommertagen ist ein zweimaliges Spritzen mit Regenwasser erforderlich. Kalkhaltiges Wasser ist zu vermeiden, denn es schadet sehr. An kühlen Tagen unterläßt man das Spritzen.

Die als Erdbewohner bekannten Arten gedeihen recht gut in einem lehmigen, humusreichen Waldboden, die Baumbewohner (Epiphyten) lieben hingegen, gleich unseren Luftorchideen, ein Gemisch von Peat und Sphagnum. Um dieses Material noch nahrhafter zu machen, kann man kleine Torfbrocken beimischen. Man achte hauptsächlich auf Hügelpflanzung, guten Abzug und einen feuchtwarmen Standort.

Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, welche allerdings oft schwer anwachsen. Es bilden sich öfters an den jungen Trieben einiger Arten kleine Luftwurzeln. Diese Triebe schneidet man ab, sobald sie etwas ansehnlicher geworden sind, und pflanzt sie dann in kleine Töpfe. Die Vermehrung durch Sporen ist mir bei *Lycopodium Selago* L. und *Lycop. annotinum* L. gelungen. Die kleinen 10 mm großen Sämlinge sind jetzt ein Jahr alt und gedeihen prächtig.

Es gibt ungefähr 100 Arten und Formen, welche zum größten Teil in den Tropen wachsen. Durch das große Interesse, welches Frau Geh. Kommerzienrat Oehler, in deren Diensten ich stehe, seltenen Pflanzen entgegen-

Lycopodium Myrsinites.

Lycopodium firmum.

bringt, wird es wohl gelingen, die jetzige Sammlung, welche zur Zeit 35 Arten und Formen aufweist, und, so viel ich weiß, eine der reichhaltigsten in Europa ist, noch zu vergrößern.

Die malayischen Arten habe ich besonders der Güte des Herrn Direktor J. C. Königsberger auf Java zu verdanken. Leider hatten einige Arten auf der langen Reise Schaden erlitten, von welchem sie sich nicht wieder erholt haben.

Als recht gute Wachser kommen folgende Arten in Betracht:

Lycopodium Myrsinites Lam. (Abb. der Titelseite). Die herabhängenden, hellgrünen, 2 mm dicken, 4—5fach gegabelten Stengel haben eine Länge von 55 bis 60 cm; sie sind mit den fest anliegenden Blättern vierkantig. Die spitz-eiförmigen Blätter haben eine Länge von 5 mm und sind, von der Rückseite betrachtet, dreikantig. Die kleinen, unscheinbaren Fruchtkörper (Sporangien) sitzen in den Blattachseln unterhalb der jungen Zweigspitzen. Diese Art bewohnt die Gebirge Mittel- und Südbrasiliens.

Lycopodium firmum Mett. (Abbildung obenstehend) hat ebenfalls, wie das vorige, hängenden Wuchs. Die Stengel sind 35 cm lang und drei- bis vierfach gegabelt. Die Blätter sind grün, spitz-linearisch, $1^1/_2$ mm breit und 10 cm lang. Sie stehen fast rechtwinklig zu den Stengeln, besitzen eine deutliche Mittelrippe und sind an der Basis mit zwei, 2 mm langen, parallel laufenden, dunkelgrünen Flecken gezeichnet. Die Sporangien befinden sich in den Blattachseln jüngerer Blätter am Stengel. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Columbien bis Mittelbrasilien.

Lycopodium carinatum Desv. (Abbildung nebenstehend). Die vierkantigen, herabhängenden grünen Stengel erreichen eine Länge von 50 cm und sind mehrfach gabelig geteilt. Die 15 mm langen, hellgrünen, lanzettlich geformten Blätter sind dick und mit einer starken Mittelrippe versehen. Fruchtkörper sind noch nicht sichtbar. Als Heimat kommen die malayischen Inseln und Halbinseln in Betracht.

Lycopodium squarrosum Forst. var. Hookeri Wall. (Abb. Seite 339), von hängendem, schlankem Wuchs, ist wohl von allen botanischen Lycopodien das bekannteste. Die Stengel sind 50 bis 60 cm lang, 1 cm dick und 2- bis 3mal gegabelt. Die Blätter sind von saftiggrüner Farbe, 15 bis 20 mm lang, 2 mm breit und spitz-lanzettlich geformt; sie lassen eine deutliche Mittelrippe erkennen. Fruchtkörper befinden sich in den Blattachseln sehr verkleinerter, lanzettlicher Blätter, besonders der Endspitzen. Es bewohnt die Tropen der alten Welt.

Lycopodium Phlegmaria L. (Abbildung Seite 340, unten). Die erst grünen, später hellbraunen Stengel wachsen anfangs aufrecht, nehmen aber nach 2 bis 4facher gabeliger Teilung hängenden Wuchs an. Die Blätter sind hellgrün, 15 mm lang, 5 mm breit, eiförmig-lanzettlich, an der Basis abgerundet und mit einer sichtbaren Mittelrippe versehen. An den Endspitzen der 2 bis 4fach gegabelten Stengel befinden sich wiederum mehrfach geteilte, fadenförmige, 10 cm lange, 2 mm dicke, hellgrüne Spitzen (links oben auf der Abbild. sichtbar), an welchen die Fruchtkörper sitzen. Diese Art ist in den Tropen der alten Welt, in Queensland und Neu-Seeland beheimatet.

Lycopodium Phlegmaria Linn. *var. laxum* (Abb. Seite 339, unten) wächst nicht so rasch als die Stammform, daher der gedrungene Wuchs. Die Stengel, welche etwas hängend, hellgrün und mehrmals verzweigt sind, erreichen eine Höhe von 30 cm. Die Blätter sind von grüner Farbe, eiförmig-lanzettlich, fast 2 cm lang und 10 mm breit. Die Fruchtkörper befinden sich ebenfalls an den Endspitzen der verzweigten Stengel, in derselben Anordnung, wie bei der Stammform, nur in geringerer Anzahl. Heimat sind die Sundainseln.

Lycopodium filiforme Roxb. (Abbildung Seite 339, Mitte) gleicht in seinem ganzen Aufbau dem vorigen, nur mit dem Unterschiede, daß die mehrfach gegabelten, 40 bis 50 cm langen Stengel sparriger, die Blätter mehr spitz-eiförmig, lanzettlich und von dunkelgrüner Farbe sind. Fruchtkörperbildung ist die gleiche, wie bei *Lycopodium Phlegmaria*. Java, Sumatra und die malayische Halbinsel sind seine Heimat.

Lycopodium filiforme Roxb. *var. ovatum* (Abbildung Seite 340, oben) ist eine Varietät von höchstens 20 cm Höhe. Die hängenden Stengel sind hellgrün, ebenso die Blätter. Letztere fühlen sich weich an, was bei der Stammart nicht

Lycopodium carinatum.

Lycopodium squarrosum.

der Fall ist. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich nur auf Java.

Lycopodium corallinum Spring. (Abbildung Seite 340, oben). Die 2- bis 3fach geteilten, hellgrünen, mehr aufrechten als hängenden Stengel erreichen eine Länge von 30 bis 40 cm. Die Blätter legen sich den Stengeln mehr an, sind hellgrün, 1 cm lang, 2 mm breit und mit einer Mittelrippe versehen. Die besonderen Endspitzen, an welchen die Fruchtkörper sitzen, sind nur 1- bis 2mal geteilt und 8 bis 10 cm lang. Beheimatet auf Java, Neu-Guinea und Malakka.

Lycopodium corallinum Spring. *var. minutifolium* (Abbildung Seite 341, Mitte) gehört zu den schönsten seiner Gattung. Besonders anmutig durch die feinen, hellgrünen 25 cm langen Stengel und die kleinen, 3 bis 4 mm langen, lanzettlichen, grünen Blätter. Die Blätter sitzen fast aufrecht an dem Stengel. Es bewohnt Java, wo es auf Baumstämmen wächst.

Lycopodium pinifolium Blume (Abbildung Seite 341, unten). Die abgebildete Pflanze zeigt sehr strammen Wuchs. Die Stengel sind 3- bis 4mal gabelig geteilt, erst aufrecht, später hängend, saftiggrün und 60 cm lang. Die Blätter sind grün, 15 bis 20 mm lang, 3 mm breit und spitz-lanzettlich geformt. Die Sporangien befinden sich in den Blattachseln verkleinerter Blätter, 15 cm langen Endspitzen. Heimat Java, Borneo und Neu-Guinea. Die eben beschriebene Pflanze halte ich für *L. Dalhousianum* Spring., denn nach der Beschreibung von J. G. Baker ähnelt *L. pinifolium* dem *L. Phlegmaria*, was aber hier nicht der Fall ist.

Lycopodium Lauterbachii Pritz. (Abbildung Seite 341, oben) übertrifft an Festigkeit und Zähigkeit alle oben beschriebenen. Die $1^1/_2$ cm dicken und 60 cm langen Stengel sind blaßgrün, nach der Spitze zu mehrfach gabelig geteilt, die Blätter eiförmig-lanzettlich, sehr spitz, $1^1/_2$ cm lang und von dunkelgrüner Farbe. Heimat Borneo, Java und Neu-Guinea.

Lycopodium Phlegmaria var. laxum.

Obstbau.

Durch welche Mittel kann der Obstertrag am besten gefördert werden?

Von **J. Groß**, Vorsteher der Kgl. Obst- und Weinbauschule, Schlachters bei Lindau i. B.

Bei den folgenden Ausführungen habe ich nur jenen Erwerbsobstbau im Auge, der berufen ist, in der Landwirtschaft die Bodenrente zu erhöhen. Dieser ist natürlich an jene Voraussetzung geknüpft, daß die Auswahl der Obstarten und -sorten getroffen wird mit Rücksicht auf Klima, Lage, Boden, Verwertung, Markt und Verkehr. Sein Ziel muß sein: Reiche, regelmäßige Ernten, schönes, gleichmäßiges vollkommenes, edles Obst von gesunden Bäumen. Die Wege, welche diesem Ziele zustreben, sollen meinerseits Winke aus der Praxis für die Praxis sein.

Lycopodium filiforme.

Zunächst spielt der Abstand der Bäume im landwirtschaftlichen Erwerbsobstbaubetrieb eine wesentliche Rolle. Derselbe muß im allgemeinen stets so sein, daß dem Baume reichlich Luft, Licht und Nahrung zur Verfügung stehen. Nicht zu eng, sei der Hauptgrundsatz! Bei enger Pflanzung treffen sich im Boden die Wurzeln auf der Suche nach Nahrung, die Kronen geraten einander leicht in die Haare, die Sonne bekommt zu wenig Zutritt, die Tätigkeit der Blätter ist gehemmt, die unteren Aeste der Krone werden kahl, das Fruchtholz stirbt nach und nach ab, Schädlinge finden leicht sichern Unterschlupf, können sich dort rasch vermehren, und Krankheiten,

Lycopodium filiforme var. ovatum.

Lycopodium corallinum.

besonders der lästige Schorf, haben ein günstiges Feld der Verbreitung. Für die Pflanzweite kommt in Betracht, ob Unterkultur getrieben wird, oder nur Grasnutzung besteht. Obstbäume im offenen Boden mit Kartoffeln, Getreide, Hackfrüchten usw. brauchen größere Abstände. Je weiter diese sind, desto rentabler ist die Unterkultur und der Obstbau selbst. Muß nach einer Baumgeneration eine neue gepflanzt werden, dann kann diese in die Zwischenreihen der alten kommen, in frischen, nicht baummüden Boden. Daher wähle man die weite Pflanzung, im Quadrat oder Verband (Dreieck), einen Abstand von etwa 16 : 12 bei Kernobst. Die Reihenweite ist ferner abhängig von der Obstart: Aepfel- und Birnbäume müssen weiter, Steinobstbäume, mit Ausnahme der Süßkirschbäume, können enger, etwa auf 6 m gepflanzt werden. Außerdem spielt bei der Festsetzung der Entfernungen die Stammform mit; Halbstämme müssen, was viel zu wenig betont wird, weiter als Hochstämme stehen, da sie naturfolgerichtig größere Kronen zu bilden imstande sind. Der Sortenwuchs übt ebenfalls einen Einfluß darauf aus; breitkronige Sorten, wie *Boskoop* und *Welsch Isner*, verlangen weiteren, hochstrebende, wie Bohnapfel, *Champagnerrenette*, engeren Stand. Selbst der Boden diktiert Abänderungen; Bäume in schwerem, kräftigem Boden begehren weite, in leichtem, kiesigem Boden engere Abstände.

Das gleiche Gesetz gilt auch für die Anfertigung der Baumgruben; je weiter, desto besser, je tiefer, desto schlechter. Baumgruben zu 2 : 2 : $^1/_2$ m sollten die Regel bilden; in gewissen Fällen dürfen sie 3 : 3 : $^1/_2$ m sein. Muß aus zwingenden Gründen auf gleicher Stelle gepflanzt werden, dann empfiehlt sich ein Wechsel zwischen Apfel- und Birnbaum, zwischen Kern- und Steinobst. Je planmäßiger eine Neuanlage durchdacht ist, desto lohnender gestaltet sich der gesamte künftige Betrieb.

Da der zu pflanzende Baum voraussichtlich seinen Standort bis zum Tode beibehält, so sollte ihm der klug vorbauende Eigentümer eine entsprechende Mitgift, eine sogenannte Vorratsdüngung mit auf seinen ersten Lebensweg geben, in Form von 2$^1/_2$ kg Thomasmehl, 4 kg kohlensaurem Kalk und 5 kg Holzasche oder 1$^1/_2$ kg Kainit oder $^1/_2$ kg 40%igem Kalisalz. Diese Düngerarten müssen gut mit der ausgehobenen Erde der Baumgrube vermischt werden und dürfen nie direkt an die jungen Wurzeln kommen.

Lycopodium Phlegmaria.

Das Pflanzmaterial sei jung, 2—4jährig, kräftig im Wuchs, mit gesunden, reichverzweigten Wurzeln ausgerüstet. Der Stamm sei konisch, mit günstig entwickelter Krone, bei der 4 gleichmäßige Seitenäste und 1 Mittelstamm völlig genügen.

Die Pflanzung geschehe ja sorgfältig und gewissenhaft. 5 kg Torfmull pro Baum und ein Brei von Lehm, Kuhfladen, Torfmull und einer Prise Thomasmehl, in welchen die Wurzelkrone getaucht wird, unterstützen und sichern das Anwachsen des Baumes ungemein. Torfmull erwärmt, lockert und hält die Feuchtigkeit, schützt sicher vor dem Austrocknen. Vor der eigentlichen Pflanzung sind alle Wurzeln mit der Schere, besser mit der scharfen Hippe, glatt auf gesundes, weißes Holz so zurückzuschneiden, daß gerade, nicht schräge Schnittflächen entstehen. Auch das notwendige Uebel, der Pfahl, muß zuvor seinen Platz in der Baumgrube einnehmen. Kyanisierte oder mit 3—5%iger Kupfervitriolbrühe imprägnierte Pfähle erweisen sich ungemein haltbar. Als Hauptregel muß gelten: Nicht hoch und nicht zu tief zu pflanzen! Insbesondere ist darauf zu achten, daß der Wurzelhals, die Stelle des Stammes, an der sich Wurzel und oberirdischer Baum trennen, etwas über den Boden zu stehen kommt, denn das ist der empfindlichste Teil und die Ursache mannigfacher Saftlaufstörungen. Luft und Wärme müssen ungehindert Zutritt haben. Schlechtes Wachstum, Krankheiten aller Art und dauernde Unfruchtbarkeit sind die sichern Folgen des Zutiefpflanzens des Wurzelhalses. In Gegenden mit Wühlmausgefahr empfiehlt sich bei Hoch- und Halbhochstämmen das Anbringen eines gut verzinkten, engmaschigen

Drahtnetzes um das Wurzelwerk. Nach der Pflanzung schützt bei Apfelbäumen eine entsprechend weite und hohe Drahthose vor Hasen- und Rehfraß. Schutz gegen Weidetiere gibt am besten ein Pfahldreieck, das mit Stacheldraht sachgemäß verbunden ist. Steht der Baum auf der Nord- oder Nordostseite des Pfahles, so bietet letzterer im Winter und Vorfrühling Schutz gegen allzufrüh durch die Sonne angeregten Saftlauf, vor Frostrissen und -platten. Anfänglich darf der Baum nur lose an den Pfahl geheftet werden, damit er sich mit der Erde setzen kann. Nie darf der Pfahl in die Krone reichen, sonst sind schwere Beschädigungen der Kronenäste unausbleiblich. In sehr feuchten Böden ist die Hügelpflanzung anzuwenden; dabei kommt der Baum nicht in, sondern auf oder gar über den Boden. Mit zugeführter Erde bereitet man dann einen Hügel, der einen oberen Durchmesser von 2, einen unteren von 4 m hat.

Die beste Pflanzzeit bleibt für warme Lagen und Böden der Herbst, für rauhe Lagen und kalte Böden der Frühling. Je zeitiger in beiden Fällen gepflanzt werden kann, desto vorteilhafter findet sich der Baum zurecht. Bei der

Lycopodium corallinum var. minutifolium.

Pflanzung den sogenannten Kronenschnitt regelrecht auszuführen, empfiehlt sich nur bei Steinobst, weil dessen Knospen nur ein Jahr triebfähig sind. Bei Apfel- und Birnbäumen darf nur das Ueberflüssige aus der Krone heraus.

Der Kronenschnitt hat die wichtige Aufgabe, eine praktische Krone zu erziehen, das feste Gerüst zu schaffen, das gleichmäßig und stark ist, im tragfähigen Alter die Last der Früchte auf sich zu nehmen, den Stürmen sicher zu trotzen und dem Schneedruck erfolgreich Widerstand zu leisten. Man dulde ja keine Gabel-, keine Kessel- und keine Kugelkrone, sondern trachte danach, eine Pyramidenkrone herzustellen, bei der der Mittelast die Fortsetzung des Stammes bildet und die Seitenäste in entsprechend weiten Abständen, stockwerkweise sich gruppieren. Für den Kronenschnitt des Kernobstes muß als wichtigste Regel folgende gelten und gut beachtet werden: den ersten Schnitt ein oder erst 2 Jahre nach der Pflanzung ausführen. Grundsätzlich ist aber diese ungemein wichtige Arbeit nur durch die Praxis, auf dem Wege vieler Erfahrungen und Uebungen, zu erlernen, nie aus Büchern oder Zeichnungen. Ein eigentlicher Kronenschnittkursus, praktisch angefaßt und durchgeführt, kommt am besten zu brauchbaren Resultaten.

Die Pflege der Bäume muß als Hauptregel den Satz festnageln: Vorbeugen ist besser als kurieren. Alle Vorbeugungsmaßregeln gegen Krankheiten und Schädlinge sichern am besten den Erfolg des Obstbaues, wenn sie zur rechten Zeit und in rechter Weise in Kraft treten.

Lycopodium Lauterbachii.

Die Pflege der Wurzeln erstreckt sich vorwiegend auf Bodenbearbeitung und Düngung. Die Baumscheiben sind im Frühjahr tief und gründlich mit der Grabgabel zu lockern. Steine, Unkraut und Ungeziefer (Engerlinge, Drahtwürmer, Wühlmäuse, Schierlinge, Quecken, Winden, Löwenzahn, Sauerampfer) müssen dabei entfernt werden. Eine Stallmistdecke, danach dick aufgetragen, beugt der Verunkrautung und Trockenheit sehr vorteilhaft vor. Das Wurzelwerk erhält so ständig Wärme, Luft, Feuchtigkeit und Nahrung. Im Herbste sollte der Boden wieder tief und grob umgeschollert werden und dann ohne Decke bleiben, damit Frost und Winterfeuchtigkeit eindringen können. Ungemein wichtig bleibt aber die Durchführung einer systematischen, zielbewußten Düngung. Die Bäume brauchen, wie alle Kulturpflanzen, zum freudigen Gedeihen alle Nährstoffe: Stickstoff, Kali, Phosphorsäure und Kalk. Widerstandsfähige, gesunde Bäume, reiche und regelmäßige Ernten sind

Lycopodium pinifolium oder Dalhousianum?

ohne Düngung nicht denkbar. Welche Nährstoffe der Baum braucht, ergibt sich aus den Kennzeichen seiner Tätigkeit, aus der Sprache, die er zu uns spricht. Viel kümmerliches Fruchtholz, kleine, mattgrüne Blätter und kleine, unansehnliche Früchte deuten auf Mangel an Gesamtnahrung, besonders auf Stickstoffhunger hin. Ueppiges Holzwachstum ohne Fruchtholzbildung verrät Mangel an Phosphorsäure und Kalk. Gar nicht die Bäume düngen, die doch im allgemeinen dauernd auf ihrem Standorte bleiben, ist ebensowenig richtig, als sie verkehrt, zur Unzeit oder mit den unrechten Mitteln düngen. Wie oft werden z. B. Bäume im August—September noch mit Jauche gefüttert! Dadurch wird die Triebkraft zwar neu gereizt, aber das gebildete Holz kommt nimmer zur Ausreife, wird frostempfindlich und zu Krankheiten sicher geneigt. Ebenso verkehrt wäre es, Bäume nur in großen Zwischenräumen und dann noch im Uebermaß zu füttern.

Von den natürlichen Düngemitteln kommen in Betracht: Stallmist, Jauche, Kompost, Holzasche und Gründüngung; von den künstlichen: Chilisalpeter, schwefelsaures Ammoniak, beide stickstoffhaltig, ferner Thomasmehl und Superphosphat, Phosphorsäure liefernd, Kainit und 40%iges Kalisalz, und schließlich kohlensaurer und Aetzkalk. Von den sogenannten fertigen Mischdüngern, wie z. B. von der Marke P K N merke man sich die humoristische Uebersetzung: „Peter, kauf's nicht!"*) Die besten Düngemittel enthalten alle Nährstoffe reichlich und in leicht löslicher Form. Der Stallmist stellt annähernd einen solchen Universaldünger dar, namentlich wenn er mit Kalisalz und Superphosphat konserviert wurde. Böden, die beim Uebergießen einer Probe mit roher Salzsäure wenig oder gar nicht aufbrausen, brauchen reichlich Kalk; schwere, kalkarme, sogen. Aetzkalk = gebrannter Kalk, leichte, kiesige, sandige Böden kohlensauren Kalk. Ebenso brauchen schwere Böden eher Zusatz von reinen Kalisalzen, während leichte Kainit gut vertragen. Stallmist mit Kalk zu behandeln, wäre falsch, weil durch diesen der teure Stickstoff ausgetrieben würde. Jedenfalls wäre ein jährlicher Wechsel zwischen Natur- und Kunstdüngern ein höchst lobenswertes Verfahren, bei dem die Bäume alle notwendigen Stoffe erhielten. Stickstoff erzeugt kräftiges Holzwachstum, große, üppige Blätter; Kali wirkt auf die Ausreife und gesunde Entwicklung des Holzes, auf die Farbe und Güte der Frucht, auf Zucker- und Aromabildung. Phosphorsäure steht in Beziehung zum Aufbau der Eiweißstoffe, der Samen- und Fruchtbildung. Kalk ist Nähr- und Reizmittel zugleich. Durch die chemischen Prozesse, die er einleitet, erwärmt er den Boden, schließt träge Nährgesteine auf, macht sie den Baumwurzeln zugänglich. Fehlt im Boden einer der Hauptnährstoffe, dann ist die Ernährung des Baumes mangelhaft und einseitig. Schwacher Trieb deutet auf Mangel an Stickstoff, hellgelbe Blätter verraten ein Kalimanko. Trägt ein üppiger, kraftstrotzender Baum nicht, dann muß Stickstoffdünger fernbleiben, besonders Jauche fortfallen und durch phosphorsäurehaltige Düngemittel ersetzt werden, damit sich Fruchtansatz einstellt. Bei sehr guten Trägern kann Phosphorsäure auch etwas zurücktreten, wenn Mist, Kompost und Kalisalz vermehrt gegeben werden. Als Hauptdüngemittel müssen wir immer den Stallmist ansprechen, denn er bereichert den Boden nicht nur mit allen Nährstoffen, sondern vermehrt die Humusteile desselben, lockert ihn und unterstützt aufs beste die Vermehrung und Tätigkeit der Bodenbakterien. Besondere Bedeutung hat der Kalk für das Steinobst, wegen der Steinbildung der Früchte. Ferner ist zu beachten, daß junge Bäume einen gewissen Vorrat an Stickstoff in der Hauptwuchszeit (April—Juli) brauchen.

Ein natürliches Düngemittel, das bei Mangel an Stallmist oder bei dessen schwierigem Transporte an Ort und Stelle Bedeutung hat und leicht mit Kunstdünger zusammen untergebracht werden kann, verdient noch besondere Erwähnung, die Gründüngung. Wir verstehen darunter den Anbau von Pflanzen (Schmetterlingsblütlern), welche durch die Mitarbeit von Bakterien, die sich in den Wurzelknöllchen häufen, billigen Stickstoff aus der Luft aufspeichern. Wo Bakterien im Boden fehlen — meist bei Serradella — muß vor der Aussaat der Pflanzensamen die entsprechende Bakterienart dem Boden eingeimpft werden. Im allgemeinen benötigen alle Gründüngungspflanzen einen an Kali, Phosphorsäure und Kalk reichen Boden*). Die Einsaat kann natürlich nur in offenen Boden geschehen. Wenn die Pflanzen dann recht üppig und saftig sind und vor der Samenbildung stehen, also in der Blütezeit, werden sie abgemäht und untergegraben oder untergepflügt. Das Blatt- und Wurzelwerk bereichert nun so den Boden billig mit Stickstoff und Humus. Gleichzeitig bilden sich durch das Verfaulen der Wurzelrückstände Kanäle im Boden, die für das Eindringen von Luft, Wärme, Frost und Feuchtigkeit sorgen und so Pioniere der Baumwurzeln werden. Auf den Baumscheiben junger Bäume darf Gründüngung nur am äußeren Rande eingesät werden, um nicht dem Baume durch Wasserentziehung direkt zu schaden. Die gelbe Lupine eignet sich besonders für schwere, die Sand- oder Zottelwicke für leichtere Böden. (Ein Schlußartikel folgt.)

*) Warum nicht? Die Red.

Stauden.

Eine Auswahl von Stauden und einigen Knollen- und Zwiebelgewächsen, welche sich besonders zur Unterpflanzung und Belebung schattiger und halbschattiger Stellen eignen.

Die Ausführungen des Herrn Paul Kache, Weener, in Nr. 2 dieses Jahrganges über Sträucherdüngung und den Vorschlag, die Gehölzgruppen mit einer Unterpflanzung grünender und blühender Pflanzen zu beleben, habe ich mit großem Interesse verfolgt, was mich auch veranlaßt, in dieser geschätzten Zeitschrift auf eine Auswahl besonders hierfür geeigneter Pflanzen hinzuweisen. Viele Gärtner stehen in der Regel ratlos da, wenn es sich darum handelt, die schattigen und halbschattigen Partien einer Gebölz- oder Baumgruppe zu bepflanzen, oder dem betreffenden Besitzer Bepflanzungsvorschläge zu machen. Wir besitzen eine ganze Anzahl für diesen Zweck geeigneter perennierender, winterharter Pflanzen, welche nur leider viel zu wenig angepflanzt werden. Welche reizenden Bilder kann man da der Mutter Natur ablauschen und welche Freude kann man dem Besitzer eines Gartens oder Parkes damit bereiten. Kaum wirken die ersten warmen Sonnenstrahlen ein, so künden uns schon das Schneeglöckchen, *Galanthus nivalis* und *Leucojum vernum* den nahenden Frühling an. Trotz der noch ungünstigen Witterung mit Schnee- und kalten Regenschauern, heben sie vorsichtig ihre Köpfchen aus dem schützenden Laubbette zwischen Sträuchern empor. Gehen wir etwas weiter, so begegnen wir einer zwanglosen Gruppe von *Cyclamen Coum* mit dunkelroten Blüten,

*) Lupinen sind kalkfeindlich. D. Red.

welche sich an geschützten Stellen schon im Februar—März entfalten.

Das kleine Töchterchen hat soeben, im Laub versteckt, die ersten blühenden Veilchen, *Viola odorata*, bemerkt und bringt freudig springend der Mutter ein Sträußchen als ersten Frühlingsgruß. Hie und da ist der Boden mit Efeu überzogen, der auch einmal an einem Baume emporklettert; an solchen Stellen prangen die weißblühende Christrose, *Helleborus niger*, sowie die *Helleborus*-Hybriden in allen Farben, dort tummeln sich truppweise *Hepatica triloba*, blau, einfach blühend, und deren Abarten, wie *Hepatica triloba fl. pl.*, eine blaublühende, gefüllte, allerdings etwas seltene Sorte; *Hepatica triloba rubra fl. pl.*, gefüllt rotblühend, und noch die einfachen *H. triloba alba*, weiß-, und *H. triloba rubra*, rotblühend. Die in den Laubwaldungen Siebenbürgens einheimische *H. angulosa* mit bedeutend größeren, blauen Blumen, sowie deren Varietäten *H. angulosa alba*, weiß- und *H. angulosa rosea*, rosablühend, seien auch der Beachtung empfohlen. Dort begrüßt uns wieder eine Gruppe Frühlingskinder. Es sind *Adonis vernalis* mit ihren goldgelben Blüten, welche sich einen lichteren Standort ausgewählt haben. Die so schöne himmelblaue, 15 cm hoch werdende *Anemone apennina*, aus Italien stammend, will ich an erster Stelle mit erwähnen, obwohl ich sie fast noch nirgends angetroffen habe. Der vorgenannten ist in Belaubung und Höhe die weißgefüllte *Anemone nemorosa alba fl. pl.* ähnlich. Beide blühen im April. Wenden wir unsern Blick dem Gebüschrande zu, so begegnen wir der *Anemone Pulsatilla* mit violetten und *var. alba* mit weißen Blüten. *Anemone silvestris* mit großen, weißen Blumen und die gefüllte Form, ebenfalls weiß, dürfen nicht fehlen. Die im Mai—Juni blühenden *Ranunculus* schließen sich den vorgenannten würdig an. Da fesselt unser Auge eine in munteren Farben prangende zwanglose Gruppe von *Primula veris acaulis*, die stengellose Primel, sowie *Primula veris elatior*. *Primula rosea grandiflora* hat auch ihr rosarotes Festkleid angelegt und feiert das Frühlingserwachen unter dem Dache der leichten, graziös überhängenden, goldgelben *Forsythia*. Etwas später entfaltet *Primula Sieboldii* ihren Flor in den Farben weiß, rosa durch rot und violett. Daß natürlich *Primula japonica*, die japanische Etagenprimel, wie ich sie nennen will, und die neuere *P. pulverulenta*, welche ersterer sehr ähnlich sieht, mit mehlartig bestäubten Blütenstielen und Kelchen, nicht fehlen dürfen, ist wohl selbstverständlich. Es würde zu weit führen, wollte ich noch mehr Arten anführen.

Tief im Schatten begegnen wir *Asarum europaeum*, *Vinca minor* und dem den Maitrank liefernden Waldmeister, *Asperula odorata*, mit seinen kleinen, weißen Blütchen. Etwas abseits stoßen wir auf eine bessere Gesellschaft. Es sind *Cypripedium Calceolus*, der einheimische, und *Cypripedium spectabile*, der amerikanische Frauenschuh, sowie *Dodecatheon* mit cyclamenähnlichen Blumen, und der Hundszahn, *Erythronium dens canis*, in verschiedenen Farben. Das im Mai blühende *Trillium grandiflorum* steht abwechselnd den vorgenannten zur Seite. Hie und da wird das Bild durch das wunderschöne Venushaar, *Adiantum pedatum*, unterbrochen. Sie alle werden viel zu wenig verwendet, sind aber wahre Edelsteine für schattige und halbschattige Lagen. Zum guten Gedeihen erfordern sie eine Zugabe von Torf, Laub- oder Moorerde, ev. auch alter Komposterde. Der verschiedenen *Epimedium* mit den orchideenähnlichen Blumen in weißen, goldgelben, rosa und roten Farbentönen soll auch gedacht sein. Ihre lederartigen, festen Blätter beleben das ganze Jahr hindurch den Boden. Der italienische Aronstab, *Arum italicum*, mit den im Spätsommer erscheinenden leuchtendroten Fruchtkolben, eignet sich ebenfalls für leicht beschattete Plätze, ferner noch *Omphalodes verna* und *var. alba;* erstere mit blauen, letztere mit weißen, an Vergißmeinnicht erinnernden Blumen. Die leider noch viel zu wenig verbreitete *Viola cucullata grandiflora* mit den langstieligen, nicht riechenden, dunkelblauen Blumen, will ich ganz besonders hervorheben. Sie bildet kleine Knöllchen, deren Belaubung gegen den Spätsommer abstirbt. Im Laufe des Jahres werde ich mir erlauben, einige Schatten und Halbschatten liebende Pflanzen mit genauerer Beschreibung und Kultur den Lesern dieser Zeitschrift in Wort und Bild vorzuführen.

Bevor ich zu den höher wachsenden Stauden übergehe, will ich noch kurz einige niedrige anführen. Es wären noch zu nennen: *Megasea hybrida (Saxifraga, Bergenia)* mit großen, lederartigen Blättern, Blütezeit im März—April, Blüten weiß, rosa bis dunkelrosa, *Saxifraga umbrosa*, das Parzellenblümchen, mit kleinen, weißlichrosaen Blumen, ferner die verschiedenen *Pulmonaria-* und *Mertensia*-Arten, *Cyclamen europaeum*, im August—September blühend, *Podophyllum Emodi* mit leuchtendroten und *Podophyllum peltatum* mit goldgelben Früchten. Der Vollständigkeit halber will ich auch die Maiblume, *Convallaria majalis*, mit anführen. Den Jahresabschluß bilden einige winterharte herbstblühende Zwiebelgewächse, welche fast nirgends verwendet werden, sich jedoch zur Bepflanzung in Trupps an halbschattigen Stellen eignen. Ich nenne hier: *Sternbergia lutea (Amaryllis lutea)*, mit leuchtendgelben, an *Crocus* erinnernden Blumen, ferner die verschiedenen, allerdings giftigen Herbstzeitlosen, *Colchicum*, in mehreren Farben; sowie *Crocus sativus, zonatus* usw.

Während vorgenannte Pflanzen alle von niedrigem Wuchse sind, gehören nachstehend angeführte zu den höher wachsenden, welche sich fast ausnahmslos zur Belebung halbschattiger Stellen eignen. Da die meisten dieser Pflanzen bekannt sind, kann ich mich kurz fassen.

Aconitum autumnale, mittelhoch, blaublühend, *A. Fischeri*, 60—70 cm hoch werdende, im September dunkelblau blühende Art, *A. Napellus*, dunkelblau, im Juli—August blühend, *A. Wilsoni*, aus China stammend, mit großen Rispen lichtblauen Blumen, Ende September—Oktober blühend, und *A. Napellus Spark's Varietät*, welche im Juli—August außerordentlich reich an vielverzweigten Stengeln blüht und zu den besten aller *Aconitum* gezählt werden kann. Die Blumen besitzen das dunkelste Blau. Die drei letztgenannten werden bis zu 1,50 m hoch.

Die verschiedenen Herbstanemonen erfreuen uns jedes Jahr vom zeitigen Herbst bis zum Eintritt des Frostes durch ihren reichen Flor. Die einfachen, teils halbgefüllten Blumen wechseln in den Farben weiß, rosa und rot. Ich führe an: *Anemone japonica Géante blanche*, weiß, einfach, riesenblumigste, wie schon der Name sagt, *A. jap. Königin Charlotte*, bekannte und allgemein beliebte Sorte mit halbgefüllten Blumen von seidenartig glänzender rosa Farbe, welche jetzt noch durch *A. jap. Alice* übertroffen wird. Die von Goos & Koenemann herausgegebenen *A. jap. Kriemhilde* und *Lareley* schließen sich den beiden vorgenannten würdig an. Die alte *A. jap. Honorine Jobert* ist mir immer noch eine der besten und reichblühendsten unter den einfachen weißen. In roten Farbentönen wären noch anzuführen die Stammform *A. japonica* und *A. jap. Prinz*

Heinrich, beide von niedrigerem Wuchse als alle vorgenannten.

Der schönen Aquilegien in den verschiedenen Sorten und Farbenzusammenstellungen mit meistens langgespornten Blumen in lockerer Anordnung will ich auch gedenken. Das zahlreiche Heer der Astilben eignet sich besonders für unseren Zweck, namentlich möchte ich die rosafarbene *Astilbe Arendsi* hervorheben, Blütezeit im Juli—August. Die leider noch viel zu wenig bekannten und verwendeten *Cimicifuga*, teils mit geraden, teils mit leicht überhängenden Blütenrispen, weiß und crêmefarbig, Blütezeit vom Juli—Herbst, sind besonders für feuchte Plätze dankbar. *Dicentra eximia* und *D. formosa* werden ungefähr 30 cm hoch, Blumen rosa; erstere vom April bis spät in den Sommer hinein, letztere im Mai—Juni blühend. Für leicht beschattete Standorte lassen sich vorteilhaft die *Digitalis*, Blütezeit im Juni—Juli, und *Doronicum* in verschiedenen Höhen, im April—Mai blühend, verwenden. Die *Funkia* mit der schönen Blätterbildung und den weißen und lilafarbigen Blüten auf schlanken Rispen, sind ausgesprochene Schattenpflanzen. Für Randpflanzung höherer Gehölze eignen sich die in verschiedenen gelben Farbentönen blühenden *Hemerocallis* oder Taglilien. Besonders hervorheben will ich die schöne und reichblühende *Hemerocallis citrina* von hellzitronengelber Farbe, im Juli blühend. Würdige Vertreter besitzen wir in den zahlreichen *Spiraea*, welche selbstverständlich nicht fehlen dürfen, ebensowenig wie die *Thalictrum* und *Trollius*. Letztere sind besonders für feuchten Standort empfehlenswert. Noch sind die Farne als ausgesprochene Schattenpflanzen anzuführen. Von Art- und Sortenangaben sei abgesehen.

Alfred Dreyer.

Ostrowskia magnifica. Ueber diese herrliche, im Hochsommer blühende Staude hat einmal vor Jahren der verstorbene Handelsgärtner Otto Froebel, Zürich, in der „Gartenwelt" berichtet; sie ist aber bis heute noch immer eine seltene Erscheinung in unseren Gärten, obwohl sie von den großen Staudenfirmen angeboten wird. Die beistehende Abbildung verdanken wir Herrn W. Lindner in Eisenach, in dessen Garten die dargestellte Pflanze aufgenommen wurde. Die Gattung wurde zu Ehren eines Russen, namens Ostrowsk benannt; *O. magnifica* ist ihre einzige Art. Die Heimat ist Mittelasien, vorzugsweise Buchara. Die Blüten sind blau, bzw. lila, glockenförmig, und werden bis 12 cm breit. Von der Farbe der Blütenblätter hebt sich das leuchtende Gelb des Griffels wirkungsvoll ab. *Ostrowskia* ist auch bei uns winterhart. Ein Grund für ihre geringe Verbreitung mag vielleicht der Umstand sein, daß sie sich nicht so mit Blüten überschüttet, wie etwa Staudenastern und *Chrysanthemum*.

Ostrowskia magnifica.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Gehölze.

Rhododendron intricatum und racemosum, zwei dankbare Frühblüher. Von China aus wurden im Laufe der letzten Jahre viele brauchbare Neuheiten eingeführt; so auch u. a. *Rhododendron intricatum* und *Rh. racemosum*.

Der Hauptwert dieser Arten liegt wohl in dem zeitigen, reichen Blühen, sowie dem niedrigen, gedrungenen Wuchs, der auch eine Verwendung auf beschränktem Raume, z. B. in kleineren Felsgärten oder dergleichen, ermöglicht.

Wie weit die Winterhärte reicht, ist nicht ganz sicher, doch können beide Arten, dem bisherigen Urteil nach, fast als hart bezeichnet werden. Eine leichte Deckung ist jedoch immerhin zu empfehlen, sei es nur, um die Blütenknospen gegen Fröste zu schützen.

Rhododendron intricatum (Abbildung Seite 345) wird etwa 2 Fuß hoch. Seine harten, kleinen Blättchen sind dunkel, unterseits gelblich, drüsig und rauh.

Die rosa-violetten Blüten erscheinen Ende April; sie sind fünfteilig, stark gewellt und zu je 6—8 in endständigen Trauben angeordnet.

Rhododendron racemosum (Abbildung S. 345) ist etwas kräftiger im Wuchs; es wird gut 1 m hoch. Die dunkel-glänzenden Blätter sind etwa zollang; sie haben eine dicht-drüsige Unterseite. Blattstiele und jüngere Schößlinge sind hübsch rotbraun getönt.

Der Flor beginnt etwas früher als bei *R. intricatum*, schon gegen Ende März. Die Blütchen sind weiß bis rosa; sie stehen in Büscheln von zwei oder drei in den Blattwinkeln zusammen. Die dunkeln Griffel und Staubgefäßträger stehen weit vor und heben sich wirkungsvoll von der helleren Krone ab. Die beste Verwendung für beide Arten ist wohl im Alpinum. Halbschattige Lage und jeder kalkfreie Boden sagt ihnen zu.

Vermehrung durch Samen. Die Sämlinge blühen schon verhältnismäßig früh.

E. Arends, Keston (England).

Lespedeza Sieboldii, syn. formosa, eine empfehlenswerte Einzelpflanze. Wer im letzten Drittel des Sommers in seinem Garten noch eine wundervoll blühende Einzelpflanze haben will, dem kann ich den genannten, bei uns mehr staudig wachsenden, japanischen Strauch ganz besonders empfehlen. Die Pflanze wird bei uns nur $1^1/_2$ m hoch; ihre Stengel verholzen meist nur am Grunde. Diese rutenartigen Stengel tragen an den überhängenden Spitzen die purpurroten bis violetten, achselständigen Blütentrauben. Sie breiten sich so aus, daß eine ältere Pflanze den Durchmesser von 3—4 m erreichen kann. Um der ganzen Pflanze ein besseres Aussehen zu verleihen, bringt man einen auf 3—4 Pfählchen ruhenden Ring an, durch welchen die Zweige etwas vom Erdboden gehoben werden, damit sie überhängen, gleichsam wie aus einer Vase. Läßt man ihnen ganz freien Willen, so bekommt die Pflanze leicht ein verwildertes Aussehen, da sich die Stengel durch Witterungseinflüsse, Gewitterregen, Stürme usw. nach allen Seiten hin auf den Boden legen, was die Wirkung, welche diese Pflanze an richtiger Stelle hervorruft, stark beeinträchtigen würde.

Dieser schöne Schmetterlingsblütler, welcher bei uns alljährlich bis zum Grunde abstirbt, ist als Einzelpflanze in unseren Ziergärten ganz besonders zu empfehlen. Von Mitte August an bedeckt sich dieser herrliche Halbstrauch über und über mit den purpurroten Schmetterlingsblumen, welche bis zum Eintreten der ersten Nacht-

Rhododendron racemosum.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

fröste aushalten. So zeigt sich diese Pflanze noch in vollster Blütenschönheit, wenn der Flor der Sommerblumen nahezu sein Ende erreicht hat. Lebensbedingung ist ein sonniger, warmer Platz im Garten. *L. Sieboldii* bevorzugt einen sandigen, durchlässigen Boden. Ein öfteres Gießen mit abgestandenem Wasser und Düngung mit Thomasschlacke wird sich immer lohnen.

Im Spätherbst, wenn die Nachtfröste der Herrlichkeit ein Ende bereitet haben, schneidet man die Stengel am Grunde ab und bedeckt die Pflanze mit trocknem Laub, welches man mit Reisig gut überlegt, damit die Winterfeuchtigkeit nicht eindringen kann. Sehr gut verwenden läßt sich hierbei der vorerwähnte Ring. Es ist auch sehr empfehlenswert, an milden und trockenen Wintertagen ab und zu einmal zu lüften, damit etwaige Neigung zur Fäulnis bekämpft werde.

Die Vermehrung der *L. Sieboldii* geschieht durch Stecklinge, welche man im Frühling vom Grundstock abtrennt; sie wachsen willig.

Ewald Ritter.

Schmarotzerpflanzen.

Cytinus Hypocistis L. Sich mit Kultur der Schmarotzerpflanzen zu befassen, ist Sache botanischer Gärtner. Sie verlangt große Umsicht, Sorgfalt und Fleiß, ist aber sehr lohnend und befriedigend, auch garnicht so schwer. — Schmarotzer! Das Wort soll dich, du Seltsamkeiten liebender Gärtner, aber nicht alarmieren. Es brennt nicht und beleidigt nur, wenn es auf schmarotzende *Homus sapiens* angewendet werden muß, und das kann im Leben recht oft passieren. Was sind nun aber Schmarotzerpflanzen? Orchideen, wie immer noch fälschlich angenommen wird, sind es sicherlich nicht. Sie haften nur in luftigen Höhen an Stämmen oder auf Wurzeln anderer Pflanzen, ohne sie auszusaugen. Auch den Efeu nennen Unbefugte einen Schmarotzer, er ist es aber nicht, wenn er sich auch mittels seiner Haftwürzelchen an Mauern und Stämme oder dergleichen anklammert. Er klettert eben, aber seine Nahrung zieht er hauptsächlich aus der Luft und mittels seiner Wurzeln aus der Erde.

Cytinus ist eine vollkommene Schmarotzerpflanze, und zwar eine ebenso schöne, als seltsame. Ein Pflanzenwunder! *Cytinus* ist griechischen Ursprungs und bedeutet *Xytinos*, soviel als Granatblütenkelch. Und wirklich haben die geschlossenen Hüllblätter der gelblich-weißen Blüten die leuchtend rote Farbe der Granatblätter, oder der saftigen Hülle der Samen des Granatapfels. Die flache Dolde gleicht entfernt den leuchtenden Kelchen der Granatblüte. Das seltsame Wesen muß Vater Linné etliches Kopfzerbrechen gemacht haben. *Cytinus* ist ein fleischiges, schuppiges Pflanzenwunder, das man anstaunt, wenn man ihm zum ersten Male begegnet. Es grüßt die Sonne auf den Bergen des Mittelmeeres, schaut gleich flammend, noch in leuchtende Hüllblätter gewickelt, aus der Erde. Danach erst entfalten sich weiße, gelbliche oder rote Blüten und schauen behaglich das schöne Himmelslicht, unter dessen Dom es sich gar so schön lebt. Das größte der Exemplare, die ich mir jüngst am Hagios Deka in einer Meereshöhe von über 500 Metern ausgrub, hatte 17 Blumen. Davon waren 8 weiblich, die ihre 9 Männer im Kreise einschlossen. Die Männer sind wirklich gefangen und können nicht entrinnen, sie sind Hähne im Korbe, wie der Volkswitz wohl sagt.

Rhododendron intricatum.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Ich grub meine *Cytinus* auf jenen luftigen, wilden Höhen, die zwar nicht sehr hoch über dem Meere liegen, aber doch etwas rauh und mühsam zu ersteigen sind. Die *Cytinus* saßen auf *Cistus villosus*, einer Form von *Cistus incanus*, mit rosigen, großen Blüten. Sie kamen mehr oder weniger tief aus der harten, steinigen, rötlichen Erde heraus, aber kaum tiefer als etwa 10—12 cm. Auch die Schuppen der unteren Stengelteile sind rötlich. Manchmal umklammert die ganz wurzellose Basis der *Cytinus* die Nährwurzel, dann sitzt sie aber einfach oben darauf. Die Stückchen Cistuswurzeln, die ich unbeschädigt mit ausgraben konnte, waren an der Verbindungsstelle wie durch den Biß eines Käfers ausgehöhlt, die schwarze Rinde fehlte und die Wunde ging allemal bis auf das Mark der Nährwurzel. Es wäre interessant, diese Dinge genau und mikroskopisch zu untersuchen. Wer vorarbeitet, d. h. sich starke *Cistus*, besonders *incanus*, erzieht und gut in Töpfen vorbereitet, so daß es 5—6jährige Sträucher mit dicken Wurzeln werden, kann darauf die hochfeine und schöne Pflanze auch im kalten Hause und später im Freien unschwierig kultivieren. Aussaat im Juli, direkt auf Cistuswurzeln, gleich nach der Samenreife.

Sprenger.

Ausstellungsberichte.

Der Gartenbau auf der Ausstellung zur Jahrhundertfeier in Breslau.

Vom Herausgeber.

III. (Schluß.)

Sehr ausgedehnt sind auch die gärtnerischen Ausstellungspflanzungen im Innern des Scheitniger Parkes, namentlich im Goepperthain und seiner weiteren Umgebung. Den Kern des Goepperthaines bildet ein riesiges Blumenparterre mit kreisrunder Innenfläche. Auf diesem Parterre standen die Darwintulpen zur Zeit der Ausstellungseröffnung im letzten Stadium des Flores. Dieses Riesenparterre hatte die Firma Fritz Hupfeld in Darmstadt mit 70 000 spätblühenden Tulpen, vorzugsweise Darwintulpen, in 135 verschiedenen Sorten bepflanzt (Abbildung Seite 330). Das Studium der einzelnen Sorten dieser Riesenpflanzung war interessant, die Gesamtwirkung aber nicht hervorragend, weil die weiße Farbe fehlte, welche Leben in die Fläche gebracht hätte. Dieser Mangel ist natürlich nicht dem Aussteller zur Last zu legen, sondern darauf zurückzuführen, daß weißblühende Darwintulpen einmal noch rar und teuer sind, auch bald in einen zartrosa Ton übergehen, dann aber auch mit den andersfarbigen nicht zusammen, sondern später blühen. Diesem Uebelstande müßte durch die Züchtungskunst noch abgeholfen werden. Eine zweite große Pflanzung spätblühender Tulpen, insgesamt 50 000 Stück, hatte die Firma J. W. Beisenbusch in Dorsten zwischen dem Riesenwasserbecken und der gewaltigen Säulenhalle ausgeführt (Abbildung Seite 329).

Ein weites Ausstellungsgelände liegt innerhalb des Scheitniger Parkes; es hat den Goepperthain zum Zentrum und greift weit in die anschließenden Parkpartien ein.

An den ersten Ausstellungstagen kamen Herr Curt Engelhardt, Leipzig, und Herr Handelsgärtner Severin, Kremmen, als Vertreter der Deutschen Dahliengesellschaft nach Breslau, um die Abräumung des großen Tulpenparterres (Abbildung in Nr. 24) zu veranlassen und das ganze Parterre, sowie in seiner näheren Umgebung noch weite Rasenflächen vor den Gehölzgruppen für das Auspflanzen der Dahlien vorzubereiten und die Pflanzungen selbst anzuordnen. Es gelangen insgesamt 5000 moderne Dahlien, die in Breslau angetrieben wurden, von den Mitgliedern der Gesellschaft zur Anpflanzung.

An diese Dahlienkernpflanzungen und ihre Ausläufer schließen sich ein prächtiger Staudengarten, ein Heidegarten und die ausgedehnten Rosengärten des Vereins Deutscher Rosenfreunde. Zur Zeit der Deutschen Gartenbauwoche wird sich hier ein Rosenflor entfalten, dessen Pracht jeder vorausahnen kann, der zu Ende Mai die vorzügliche Entwicklung der auf das sorgfältigste gepflegten Pflanzungen beobachtet hat. So ziemlich alle deutschen Rosenzüchter von Ruf sind hier vertreten, auch der als „Neuheitenzüchter“ unseren Lesern bekannte Lehrer O. Jacobs führt hier seine eigenen Züchtungen vor. Die Rosen sind frei von Pilz und Ungeziefer, ihr Trieb ist tadellos, aber hier und da zeigen sich einige Halb- und Hochstämme, die trotz Moospackung und reichlichen Besprengens nicht austreiben wollen. In Zukunft würde es sich empfehlen, eine Anzahl Reservestämme in Luckhardt'sche Gittertöpfe zu pflanzen, um etwaige Todeskandidaten durch gesunde Stämme ersetzen zu können. Nicht alle Aussteller haben einwandfrei gepflanzt, in einigen Fällen sind die Rasenborden der Gruppen zu schmal und die niederen Rosen zu hart an diese Borden gepflanzt. Hauptaussteller ist Peter Lambert, Trier, aber auch andere Züchter haben ziemlich umfangreich ausgestellt, namentlich die holsteinischen. Zur Blütezeit wird über diese großartige Rosenparade, die bisher wohl keine gleichwertige Vorgängerin hatte, noch zu berichten sein.

Die obenerwähnten Staudenanlagen und der Heidegarten, beide auf bewegtem Gelände angelegt, sind nach den Entwürfen und unter Leitung des Landschaftsgärtners Fritz Hanisch, Breslau, ausgeführt. Der Staudenaussteller ist Georg Arends in Ronsdorf bei Barmen, der Aussteller der Heidepflanzen W. Guder, Breslau-Carlowitz. Der Staudengarten, der stellenweise alpinen Charakter annimmt, und in einen Fichtenhain hinübergreift, bietet ein reizendes, bezaubernde Naturfrische atmendes Bild. Im Schatten der Fichten vegetieren Waldfarne und Schattenstauden, in der Sonne Blütenstauden, an den Hängen Stauden alpinen Charakters. Entzückende erste Frühlingsstauden standen im Flor, so *Iris florentina*, *Primula sikkimensis*, welche ihre gelben Blütenköpfe auf sehr langen Stielen trägt, *Myosotis palustris Graf Waldersee*, *Aquilegia coerulea*, *Viola cornuta Papilio*, eine ganze Farbenfläche bildend, und die Sorte *Gustav Werming*, *Ranunculus speciosus fl. pl.*, *Ajuga reptans purpurea*, *Veronica prostrata rosea*, *Epimedium lilacinum*, verschiedenartige *Saxifraga* und andere.

Die Gesamtwirkung des Heidegartens wird leider durch das Versagen der *Calluna vulgaris* ungünstig beeinflußt. Die Heideflächen sind mit Heideplaggen bepflanzt, die man ihrem natürlichen Standorte entnahm. Diese Plaggen wollen aber zum größten Teil unter den veränderten Verhältnissen nicht weiter wachsen; so bieten sie das unter Umständen zwar natürliche, aber nicht schöne Bild der von der Sonnenglut ausgedorrten Heide. Aus Samen herangezogene *Calluna* hätte wohl den wirklichen Heidecharakter weniger zum Ausdruck gebracht, gegen den Herbst hin aber ein Bild entzückender Heideblüte geboten. Die Gehölze werden auf der hier gezeigten Heidefläche, die ebensowenig wie der Staudengarten umfriedigt ist, sich also ganz dem Parkcharakter einfügt, durch *Erica*, Ginster, Wacholder, *Andromeda*, Alpenrosen u. a. vertreten, die übrige Vegetation durch Charaktergräser der Heide, durch *Arenaria* und ähnliche bescheidene Heidestauden.

Die Firma Buch & Hermansen, Krupunder-Halstenbek, führt ein nach Freiherrn von Berlepsch ausgeführtes kleines

Vogelschutzgehölz vor. Ein Grundplan veranschaulicht diese Pflanzung, an welcher leider nur sehr wenig zu sehen ist, da sowohl die angepflanzten Nadelbäume, als auch die Laubgehölze allzu schwach sind, letztere deshalb auch nicht die charakteristischen Quirlbildungen erkennen lassen, auf deren Erzielung hingearbeitet werden soll, da sie für viele Freibrüter eine gesuchte Nestunterlage bilden.

Ich möchte auch der Schrebergärten gedenken, die man jetzt auf großen Gartenbauausstellungen regelmäßig vertreten findet. Sieht man auch in den Schrebergärtnern, die ihre winzige Parzelle bebauen, mitunter Konkurrenten des Handelsgärtners, so bin ich doch der Ansicht, daß die ganze Schrebergartenbewegung, auch vom Standpunkte des Berufsgärtners aus, freudig zu begrüßen ist, mag auch einmal der eine oder der andere, seine Parzelle mit Verständnis bewirtschaftende Arbeiter für einige Groschen Gemüse verkaufen. Es existieren heute schon in fast allen Groß- und Mittelstädten kleinere Handelsgärtner und Samenhändler, deren Existenz fast vollständig auf dem Verkauf an Laubenkolonisten und Parzellenbesitzer fußt. Die Breslauer Schrebergartenausstellung hat der Verband Ostdeutscher Schreber- und Gartenbauvereine in Breslau veranstaltet. Anmutig sind hier die Unterstandshalle und die beiden Wohnlauben. Die größere dieser Lauben präsentiert sich als gar nicht zu verachtendes Sommerhäuschen in Holzkonstruktion, als kleinste Hütte, die einem glücklich liebenden Paar und auch einigen Kindern genügend Raum bietet! Wir finden im Innern einen kleinen Vor- oder Wohnraum, eine kleine Küche, ein kleines Kinderstübchen und ein Schlafzimmer mit zwei blendend weiß bezogenen Betten. Der Preis dieser Wohnlaube stellt sich auf 1800 M. Von Gartenkulturen ist freilich nicht viel zu sehen. Die Rasenflächen sind ungeschickt angesät, auch mag durch sorgloses Besprengen die Saat zusammengeschwemmt worden sein. Auch die sonstigen Pflanzungen sind recht primitiv. Es fehlt den kleinen Leuten an fachmännischer Belehrung und Anleitung. Der Leipziger Verband ist wohl bis jetzt der einzige, der über einen Garteninspektor verfügt, dessen Gehalt aus den Beiträgen der Einzelpächter aufgebracht wird.

In einem besonderen Bau, der langgestreckten Gartenkunsthalle, vor welcher sich eine regelmäßige Parterreanlage dehnt, sind die Gartenkunst- und wissenschaftliche Abteilung untergebracht. Hier sind zahlreiche Städte mit den Grundplänen, auch mit vielen Schaubildern ihrer öffentlichen Anlagen vertreten, in erster Linie Breslau mit dem Grundplan des Ausstellungsgeländes, mit Plänen und Schaubildern des Südparkes, des Parkwaldes Breslau-Cosel nebst Friedhof, des Parkwaldes Breslau-Leerbeutel, sowie mit dem Grundplan des schon früher erwähnten, in Anlage und Unterhaltung musterhaften städtischen botanischen Schulgartens. Wir finden in der Planabteilung weiter die Städte: Chemnitz, Glogau, Görlitz, Königsberg, Oppeln, Rostock, Spandau und Steglitz vertreten. Diejenigen Laien, die Pläne nicht „lesen" können, werden an den ausgestellten Modellen ihre Freude haben, sowie an überaus zahlreichen, einwandfrei ausgeführten farbigen Schaubildern und photographischen Aufnahmen. Auch viele landschaftsgärtnerische Firmen sind mit Grundplänen und Schaubildern ausgeführter Anlagen vertreten, in großzügigster Weise in erster Linie die Firmen Jakob Ochs, Hamburg, ferner Gartenbaudirektor Mentzel, Breslau und Großmann, Berlin. Zu erwähnen ist weiter ein prachtvoll ausgeführtes Modell der Mailänder'schen Schnittblumengärtnerei, über welche die „Gartenwelt" früher eingehend berichtet hat, und der neuen Fürstlich Pleß'schen Gärtnerei in Fürstenstein, welche aus 22 modernen Kultur- und Treibhäusern besteht. In den Treibereien werden hauptsächlich Wein und Pfirsiche getrieben. Zu diesem Betrieb gehört auch ein großer, neuer Obstpark, dessen Pläne gleichfalls ausgestellt sind.

Die Wissenschaft vertritt in dieser Halle in erster Linie die Kgl. Gärtnerlehranstalt in Proskau, deren Schaustellung durch viele musterhafte Modelle an Interesse gewinnt.

Neben der Kolonialabteilung haben zahlreiche Firmen für Gewächshausbau und Heiztechnik moderne Gewächshäuser errichtet, auch Heizanlagen ausgestellt. Es wird hier in erster Linie den Bedürfnissen reicher Liebhaber, die in Schlesien viel vertreten sind, Rechnung getragen, billiger zu erstellende Gewächshäuser für den Handelsgärtner sind weniger vertreten. Wir kommen auf diese Abteilung später noch zurück. Auch die Abteilung für gärtnerische Bedarfsartikel ist reich ausgestattet, und, was ich besonders hervorheben möchte, ziemlich frei von dem jahrmarktartigen Charakter, der auf anderen Ausstellungen in der Regel unangenehm wird.

Pflanzendüngung.

Zur Frage der Salzdüngung. Es ist hier mit „Salz" das Kochsalz, Viehsalz oder Steinsalz (chemisch Chlornatrium) gemeint, über dessen Bedeutung als Düngemittel in der „Gartenwelt" wiederholt berichtet wurde. Chlornatrium besteht aus Chlor und Natrium, aus Stoffen, welche die Pflanze zu ihrer Ernährung nicht nötig hat. Das ist wissenschaftlich bewiesen und den meisten Praktikern längst bekannt. Wir wissen auch ferner, wie nachteilig die Chlorverbindungen auf unsere Gewächse einwirken können. Umsomehr muß es von allgemeinem Interesse sein, wenn von günstiger Wirkung des Salzes die Rede ist und Beweise von tatsächlichen Erfolgen geliefert werden. Von Erfolgen, von denen man sagen muß: „Da staunt der Laie, selbst der Fachmann stutzt!" Kochsalz ist aber kein direktes Düngemittel, denn es besteht aus entbehrlichen Pflanzennährstoffen. Wollen wir überhaupt die Bezeichnung „Düngemittel" hierfür beibehalten, so müssen wir das Koch- oder Viehsalz zur Gruppe der indirekt wirkenden Stoffe zählen, die nur unter ganz besonderen Verhältnissen anwendbar und daher nicht allgemein zu empfehlen sind. So kann z. B. auf einem Boden, der sehr kaliarm ist, Chlornatrium Wunder wirken. Es ist dann möglich, daß das fehlende Kali durch Natron (wenigstens teilweise) ersetzt wird: Der „Kalihunger" der Pflanze wird durch Natrium, bzw. Kochsalz notdürftig befriedigt. Oder aber es kann das Kochsalz den Boden und die darin enthaltenen Stoffe irgendwie beeinflussen, so daß die Lebensbedingungen der Pflanze — vielleicht eine einzige von ihnen — dadurch günstig gestellt wird. Erinnern wir uns hierbei noch an das „Gesetz vom Minimum", nach dem das Gedeihen der Pflanze von demjenigen Vegetationsfaktor abhängig ist, der, im Vergleich zu den andern, in geringster Menge vorhanden, das Maß des Ertrages bestimmt, so werden wir damit auf den Weg der richtigen Erkenntnis geleitet. Und wir verstehen dann auch die Ursache, warum oder wie die verblüffende Wirkung des Kochsalzes möglich ist. Ist es demnach rentabel, mit Koch- oder Viehsalz zu düngen? Oder ist dieses Salz überhaupt allgemein als Düngemittel zu empfehlen? Dies sind die wichtigen Fragen, die sich uns aufdrängen und die wir verneinen müssen. Wäre Kainit oder Kalisalz so erheblich viel teurer als Kochsalz, so könnte man vielleicht im Zweifel sein, ob nicht doch letzteres als ein wichtiges Düngemittel in Betracht kommen könnte, durch dessen Anwendung viel Geld zu sparen möglich wäre. Da der Preisunterschied nur ein geringer ist, so ist die Frage der Salzdüngung kurz folgendermaßen zu beantworten: Salz (bzw. Kochsalz, Viehsalz, Steinsalz, Chlornatrium) ist bei einer Volldüngung vollständig zwecklos, also in einem handelsgärtnerischen Betriebe nicht

zu gebrauchen. Wer also in einem Privatbetriebe Zeit und Geld zur Verfügung hat, der mag ruhig „Salzdüngungen“ ausführen. Immerhin ist es auch dann gut, sich über die nützliche und schädliche Wirkung klar zu sein. Einflüsse mannigfacher Art können oft das Bild sorgfältiger Versuche entstellen. Darum Vorsicht! — Es werden vielleicht dort Beweise dafür gebracht werden, um zu zeigen: „Viehsalz ist zum Düngen gut.“ Dann wird es aber auch an den Gegenbeweisen nicht fehlen, aus denen ersichtlich wird: „Kainit ist besser!“

A. J. Werth, Kiel.

Zeit- und Streitfragen.

Die Vanillepflanze, kein Schmarotzer!

Von Obergärtner **Sandhack**, Mehlem a. Rh.

Es ist sonderbar, mit welcher Zähigkeit, selbst in der Literatur, noch häufig die Behauptung aufrecht erhalten wird, die Vanillepflauzen *(Vanilla aromatica* und *V. planifolia)* seien Schmarotzerorchideen. Selbst in der sonst so vorzüglichen tropischen Agrikultur von Semmler lesen wir: „*Vanilla* ist der Gattungsname schmarotzender Orchideen, die im tropischen Amerika und Asien heimisch sind; sie finden in ihrer ersten Entwicklungsperiode Nahrung und Halt im Boden, ranken sich dann 20—30 Fuß an Bäumen empor, indem sie aus Stammkooten, von welchen auch die Blätter austreiben, faserige Wurzeln aussenden, welche Saft aus den Bäumen ziehen und die Pflanze noch nach der Zerstörung der Erdwurzel ernähren können.“ Wir sehen, auch Semmler hielt an der Fabel fest, die *Vanilla* sauge andern Bäumen den Saft aus, was absolut nicht zutrifft; wohl klammert sie sich mit ihren Wurzeln an Baumstämme fest und saugt auf, was ihr außerhalb der Rinde an Tau- und Regenwasser geboten wird, wie es so viele andere Orchideen auch tun, aber weiter kommt es nicht.

Semmler geht sogar so weit zu behaupten, die Vanille sauge giftige Säfte aus Giftbäumen; er schreibt hierzu: „In neuerer Zeit haben mehrere Fälle von Vanillevergiftungen die Runde durch die Presse gemacht, und von Fachleuten ist, unter andern Ursachen, auch der Umstand angeführt worden, daß zuweilen Bäume als Vanillestützen benutzt würden, deren Saft giftig, oder doch schädlich sei. So wurde beispielsweise festgestellt, daß in Reunion nicht selten *Jatropha Cureas* als Stütze dient, ein Baum, der die kräftig wirkende Purgiernuß liefert. Sein scharfer, abführender Saft beeinflußte auch die Vanillefrüchte. Man muß sich erinnern, daß *Vanilla* mit ihren Luftwurzeln schmarotzt.

Letztere Schlußfolgerung ist eben falsch; daß die Vanilleschoten sehr leicht alle möglichen Gerüche und Ausdünstungen anderer Sachen annehmen, weiß jede Hausfrau, die daher Vanille in Gläsern oder Staniol gebettet aufbewahrt, aber auch dann noch die Nähe von Käse, Fischen usw. vermeidet. Ebenso müssen beim Reifen und Ernten der Vanillefrüchte alle stark riechenden Blumen und Früchte aus der Nähe derselben ferngehalten werden. Daß jedoch die Vanillepflanze mit den Wurzeln giftige Säfte aus lebenden Bäumen ziehen soll, ist eine Fabel, die Wurzeln einer *Vanilla* sind hierzu überhaupt gar nicht geeignet, es können das nur eben richtige Schmarotzerpflanzen wie *Viscum album* (Mistel), die verschiedenen Arten von *Loranthus*, *Cuscuta*, *Orobranche* und andere. Diese Pflanzen leben tatsächlich auf Kosten anderer Pflanzen, und können selbständig nicht fortkommen.

Zur Gärtnerinnenfrage.

Herr Janson hat schon vor längerer Zeit einmal dies Thema in der „Gartenwelt“ behandelt. Zu seinen Ausführungen ist wenig beizufügen. Sein „Wohlwollen“ für die angehenden Gärtnerinnen dürften mit mir noch viele Fachgenossen teilen, allerdings ist es nicht ganz identisch mit jenem, welches Herr J. Meyer dafür empfindet. Mein „Wohlwollen“ geht darauf hinaus, junge „Damen“ vor den Lockungen einer Anzahl sogenannter „Gartenbauschulen für Damen“ zu warnen, welche mit großen Versprechungen arbeiten, von welchen jeder Fachmann aber weiß, daß diese nur zum kleinsten Teile gehalten werden können. Der Konkurrenzneid kommt wirklich nicht in Frage, aber die Gefahr einer Schleuderkonkurrenz dürfte für manchen jungen Gärtner, besonders für den, der ernsthaft daran arbeitet, eine bessere Stellung zu erringen, doch sehr nahe gerückt sein. Andere Berufe geben dafür genügende Beispiele. Die Frau, bzw. das Mädchen wird meist deshalb bevorzugt, weil sie „billiger“ arbeitet, wobei aber das Wort „billig“ noch genau zu untersuchen bleibt. Frauen und Mädchen sind in Gärtnereibetrieben schon seit alten Zeiten zu Hunderten beschäftigt, auch für manche Arbeiten brauchbarer als männliches Personal, die Hauptsache aber ist der bedeutend geringere Lohn, den sie erhalten. Wäre das letztere nicht der Fall, es würden manche Artikel Preissteigerungen erfahren, über die das Publikum Zeter und Mordio schrie.

Als „Gärtnerinnen“ kommen doch nur „Damen“ in Frage, oder junge Mädchen mit Töchterschulbildung, die als solche gelten wollen. Diese besuchen dann zunächst eine „Gartenbauschule für Damen“, und dann geht es in die Praxis — vielleicht noch ein Jahr als Volontärin —, worauf man nicht selten Inserate lesen kann, durch die auf allen Zweigen des Gartenbaues durchgebildete Gärtnerinnen Stellung suchen. Herr Meyer sagt: „Es ‚dürfte‘ eine weitere Tätigkeit derselben in Spezialbetrieben doch zu empfehlen sein“. Ob eine Lehrzeit an einer Gartenbauschule das Richtige ist, möchte ich noch bezweifeln. Auch Herr Direktor Schindler in Proskau bedauerte in seinem Referat über „gärtnerisches Bildungswesen“ den Umstand, daß den meisten Gärtnerinnen eine Lehrzeit in einer geeigneten Handelsgärtnerei fehle. Beachtenswert sind auch seine Aeußerungen, daß die Aussichten für eine gute Lebensstellung als Gärtnerin recht geringe sind, und daß er bisher fast allen jungen Mädchen, die von Hause aus nicht so gestellt sind, daß sie von ihrem Gelde leben können, abgeraten hat, Gärtnerin zu werden.

Eine Enttäuschung wird es für viele bedeuten, daß sie unter den jetzigen Verhältnissen mit einer nur gärtnerischen Ausbildung wohl kaum durchkommen, das besagen schon die Aussichten, welche sich ihnen in Gutsgärtnereien bieten. Wo die Herrschaft sich einen Gärtner hält, der als „Stiefelputzer und Teppichklopfer“ fungieren soll, da wird schwerlich ein Wechsel eintreten, am allerwenigsten durch eine „Dame“, die entsprechend bezahlt wird. Solche Herrschaften wollen billiges Personal haben, ihnen sind vor allen Dingen gebildete Untergebene recht unbequem. Sollten sie wirklich eine Gärtnerin annehmen, dann wird sie Mädchen für alles oder Stütze. Stehen aber zu solchen Stellungen die Ausbildungskosten der Gärtnerinnen im rechten Verhältnis?

Daß die Sache so liegt, davon gibt ein Reklameaufsatz über Gärtnerinnenschulen in einer großen Familienzeitschrift Kenntnis. Es heißt da etwa folgendermaßen: „Häufig kommt es leider im Anfange zu einem Wechsel der Stellungen, weil die meisten Herrschaften sich nicht daran gewöhnen können, auch in der Gärtnerin die Dame zu sehen.“ Ich glaube, das besagt genug. Im übrigen tut man gut, den größten Teil der Stellungen, die sogenannte „Herrschaften“ vergeben, als nicht geeignet für gebildete Menschen anzusehen.

Anders ist es, wenn es sich um Anstellungen an Schulen, Sanatorien usw. handelt. Es ist zu erwarten, daß der Andrang für solche Stellungen in der nächsten Zeit steigt, schon allein aus dem Grunde, weil Berufe von der einer Volksschullehrerin, Postbeamtin usw. überfüllt sind. Man möge aber den jungen Damen, die Gärtnerinnen werden wollen, vorhalten, daß es ein recht mühsamer Beruf ist.

Der Vorschlag des Herrn J. Meyer, „Institute“ zur Pflege von Zimmer- und Balkonpflanzen einzurichten, bringt eigentlich nichts neues. Solche „Institute“ gibt es bereits, man nennt sie nur gewöhnlich Handelsgärtnereien. Auch manche Blumengeschäfte übernehmen solche Pflege. Nun ist ja nicht von der Hand zu weisen, daß ein gerissener Geschäftsmann mit dem neuen Aushängeschild gute Erfolge hat, unter der Voraussetzung, daß die Preise, welche er fordern muß, auch bezahlt werden. Wer Handelsgärtner ist, wird wissen, daß bei den bloßen „gärtnerischen Arbeiten“ meist sehr wenig zu verdienen ist. Die Pflanzenlieferungen, der Handel, muß es bringen. Gesetzt aber den Fall, es ginge wirklich, dann

wäre noch sehr zu überlegen, ob nicht kräftige Gehilfenfäuste mehr zu leisten imstande sind als Damenhände. Balkonkästen mit Füllung sind z. B. schwer und oft so angebracht, daß gewisse Kletterkünste nötig sind, sie aufzustellen und zu bepflanzen. Für die Gärtnerin müßte erst wieder einmal eine Bekleidungsfrage gelöst werden.

Ich will nicht sagen, daß durchaus kein Bedürfnis vorliegt, Gärtnerinnen einzustellen, aber es ist wirklich ein ganz geringes. Der Drang der gebildeten Stände zum Gärtnerberuf, ganz allgemein genommen, ist ein gutes Zeichen für dessen steigende Wertschätzung und Achtung. Was wir Gärtner aber wirklich brauchen, das sind keine Gärtnerinnen, daß sind tüchtige Gehilfen mit guter Allgemeinbildung, ferner rationellere Arbeitsmethoden und staatliche Versuchsanstalten, die der Praxis etwas bieten, sodann angemessene Preise durch Unterdrückung der Schleuderkonkurrenz, welche die gärtnerische Produktion schwer schädigt, ferner aber eine gesunde Bodenpolitik, damit nicht der Gärtner sozusagen gezwungen ist, oft seine fachliche Tätigkeit als Nebensache zu betrachten und zum Bodenwucherer zu werden. An der Lösung dieser Aufgaben haben die Fachverbände in erster Linie zu arbeiten. Die Lösung der Gärtnerinnenfrage hat daher nur eine untergeordnete Bedeutung.

Otto Sander.

Rechtspflege.

Gewerbeordnung, Kinderschutzgesetz und Gärtnereibetrieb.

Die in Nr. 22 der „Gartenwelt" abgedruckte, von „berufener Seite aus dem Königreich Sachsen" herstammende „Ergänzung, bzw. Richtigstellung" zu der in Nr. 19 enthaltenen Notiz über die Stellung der Gärtnerei zur Gewerbeordnung und zum Kinderschutzgesetz, die vordem von derselben Stelle aus schon durch sächsische Tageszeitungen verbreitet worden ist und zwar durch Vermittlung von „Wolffs Landesdienst", stellt in Wirklichkeit nichts richtig, sondern sie verwirrt die Dinge geradezu, sie verdunkelt die Sach- und Rechtslage, und sie darf aus diesem Grunde hier nicht unwidersprochen bleiben.

Das in Frage kommende Urteil, über das die „Gartenwelt" nach dem „Gewerbearchiv" referiert hat, liegt mir in beglaubigter, wörtlicher Abschrift vor, und ich muß da nun zunächst sagen, daß die Leitsätze 1 bis 5 der berufenen Seite aus dem Königreich Sachsen darauf schließen lassen, daß demjenigen, der diese Sätze aufgestellt hat, das wirklich in Betracht kommende Urteil gar nicht bekannt sein kann, denn andernfalls hätte er diese Sätze eben nicht aufstellen können. Ich will also das Urteil zunächst genau bezeichnen: es ist beim Oberlandesgericht Dresden ergangen, datiert vom 20. März 1912 und trägt die Aktenzeichen OLG. III 77/12 Nr. 2. Zur Sache selbst heißt es darin u. a.:

„Nach den tatsächlichen Feststellungen des Berufungsgerichts betreibt der Angeklagte seine Gärtnerei innerhalb der Stadt Dresden; er nennt sich selbst „Handelsgärtner", beschäftigt regelmäßig einen Gärtnergehilfen und einen Lehrling, betreibt vorwiegend die Gemüsegärtnerei, indem er auf dem hauptsächlich aus Freiland bestehenden Teil seines Grundstückes, auf 23 doppelten und 4 einfachen Frühbeeten verschiedene Gemüsesorten baut und diese teils in seinem Grundstück selbst, teils in einem Stand in der Hauptmarkthalle, oder durch Versendung an auswärtige Handelsleute verkauft. Nebenbei züchtet der Angeklagte noch sogenannte Sommerblumen, die er auf Wunsch einfach, nicht etwa kunstvoll zusammenbindet und verkauft. In einem kleinen Treib- oder Gewächshaus treibt er einige eingepflanzte Kamellienstöcke, deren Blüten er verkauft; sonst hat er dort nur noch Blattpflanzen und Zierstöcke, sowie verschiedene Gemüsearten, die gegen Kälte geschützt werden sollen, zu stehen. Das Landgericht war daher berechtigt, den Gärtnereibetrieb des Angeklagten zwar nicht als Kunstgärtnerei, wie es das Schöffengericht getan hat, so doch als eine gewerbliche, und zwar als eine produktionsgewerbliche Gärtnerei — als „Handelsgärtnerei" in der in Gärtnerkreisen üblichen Bedeutung des Worts — der Gewerbeordnung zu unterstellen."

Hieraus geht zunächst einmal schlüssig hervor, welche Bewandtnis es mit der „Beschäftigung von Kindern mit Binderei" (Leitsatz 2) hat. Diese Binderei bestand im Bündeln von Gemüsen und Sommerblumen, eine Tätigkeit also, die sonst gewiß kein Gärtner zur Binderei rechnet und die früher auch, wenn sie in einem Betriebe erfolgte, wie dem hier gekennzeichneten, nicht als gewerbliche gerechnet wurde.

Die in den Thesen enthaltenen Hinweise auf den Gartenbau rennen einfach offene Türen ein. Das Urteil und auch der gebrachte Auszug reden immer nur von „Gärtnerei" und von „Handelsgärtnerei", bzw. „Kunst- und Handelsgärtnerei". Gartenbau an sich, das heißt etwa der feld- und ackerbaumäßige Anbau von Obst und Gemüsen, steht außerhalb des Rahmens der Gewerbeordnung; hierüber bestehen meines Wissens in der Rechtspflege keine Meinungsunterschiede, hieran wird auch durch das Oberlandesgerichtsurteil nichts geändert und soll durch dieses nichts geändert werden. Man darf aber nicht, wie es in den Leitsätzen durchgängig getan wird, den Begriff Gartenbau schlechthin auf die Gärtnerei übertragen. Erst wenn man das tut, kommt man zu den rechtsverwirrenden Anschauungen, die in den Leitsätzen vorgetragen werden. Man muß immer festhalten, was das Dresdener Oberlandesgericht schon in seinem Urteil vom 29. November 1911 ausgeführt hat, auf das auch das vom 20. März 1912 mehrfach verweist, und in diesem befindet sich folgende Fundamentaldarstellung:

„Eine wesentliche Klärung bezüglich der Rechtsstellung der Gärtnerei brachte die Novelle vom 28. Dezember 1908. Das Gesetz selbst gibt zwar keine Begriffsbestimmung der Gärtnerei, auch nicht im § 154, Ziffer 4 der GO. (Der § 154, Ziffer 3 des Regierungsentwurfs lautete: Von den Bestimmungen in Titel VII finden keine Anwendung — . . . 3. die Bestimmungen der §§ 133i bis 139a auf . . . . . Gärtnereien.) Aus der Entstehungsgeschichte der zuletzt erwähnten Gesetzesvorschrift ist aber mit Deutlichkeit zu entnehmen, daß der Gesetzgeber unter „Gärtnerei" die gesamte gewerbliche, sowohl die handels-, als auch die produktionsgewerbliche Gärtnerei, verstanden wissen wollte."

Man ersieht, hier wird auch bezüglich der Entstehungsgeschichte genau das Gegenteil von dem gesagt, was der Leitsatz 5 ausführt. Der in demselben Leitsatz enthaltene Hinweis auf eine Entscheidung der Kreishauptmannschaft Dresden erübrigte sich, weil diese Entscheidung schon 1910 gefällt wurde und durch die Oberlandesgerichtsurteile jetzt als überholt und als rechtsirrtümlich bezeichnet werden muß. Und die These 4, die auf die Vertretuog des Gartenbaues beim Landeskulturrat und auf die Unfallversicherungspflicht bei der landwirtschaftlichen Unfallversicherung hinweist: was ändern denn diese Tatsachen an den arbeitsrechtlichen Verhältnissen? Das Oberlandesgericht sagt mit Bezug darauf wörtlich: „Der hier vertretenen Auffassung kann auch nicht der Einwand entgegengestellt werden, daß Betriebe von der Art wie der Gärtnereibetrieb des Angeklagten in andrer Hinsicht, z. B. in Gemäßheit des sächsischen Gesetzes vom 30. April 1906 die Umgestaltung des Landeskulturrats betr., sowie in Ansehung der Unfallversicherung als landwirtschaftlicher Betrieb angesehen würden, da dies durchaus nicht ausschließt, daß in gewerbepolizeilicher Beziehung die gewerblich betriebenen Gärtnereien der Gewerbeordnung unterworfen sind, soweit nicht besondere Ausnahmen bestehen. Aehnliche Verschiedenheiten in der rechtlichen Beurteilung ergeben sich z. B. auch aus den steuerrechtlichen Vorschriften in den einzelnen deutschen Staaten, ohne daß hieraus ein Rückschluß auf die gewerbepolizeiliche Seite der Sache gezogen werden dürfte (vergl. Landmann 5. Aufl., Bd. I, S. 26, Anm. 1)." . . . „Dagegen, daß die Gärtnerei des Angeklagten als eine im Freien gelegene Arbeitsstelle und sonach als „Werkstätte" im Sinne von §§ 5 und 8 des Kinderschutzgesetzes anzusehen ist, lassen sich rechtliche Bedenken nicht erheben und sind auch von der Revision nicht erhoben worden."

Auf die in den Leitsätzen 6 und 7 enthaltenen Ausführungen einzugehen, erübrigt sich wohl. Was bezüglich der Vorschriften über zulässige Arbeiten an Sonn- und Festtagen zu sagen ist,

darüber habe ich mich schon in der „Gartenwelt" 1910, Seite 21 bis 23, ausführlich geäußert. Im übrigen bitte ich, auch meine beiden Artikel im Jahrgang XIII (1910) Seite 550, sowie 1910, Seite 45 und 46, nachlesen zu wollen. Was ich in jenen Artikeln über die neue, durch § 154, Abs. 1, Ziffer 4 der Gewerbeordnung geschaffene Rechtslage dargelegt habe, das haben die Urteile des Oberlandesgerichts Dresden vom 29. November 1911 und vom 20. März 1912 nun vollinhaltlich als jetzt geltendes Recht bestätigt.

Die Frage, ob es für Kinder gesundheitsfördernd ist (Leitsatz 7) oder nicht, mit Erwerbsarbeit in Gärtnereien beschäftigt zu werden, gehört nicht in das Gebiet der Rechtspflege, wenigstens paßt sie in die gegenwärtige Erörterung nicht hinein. Immerhin erscheint sie wert, einmal ausführlicher behandelt zu werden. Für meinen Teil will ich hier nur ganz kurz bemerken, daß ich die Beschäftigung von Kindern mit Hausgartenarbeit, die mehr als Spiel und Sport in Frage kommt, als ein sehr wertvolles und zu empfehlendes Erziehungsmittel betrachte, die Erwerbsarbeit in Gärtnereien aber von so vielen Gesundheitsgefahren umgeben sehe, daß ich sagen muß: es ist ein Segen, wenn auch auf diese Arbeitstätigkeit die Bestimmungen des Kinderschutzgesetzes angewendet werden, und es wäre ein noch größerer Segen, wenn auch der in der Gewerbeordnung ausgesprochene weitergehende Kinderschutz auf die Gärtnerei ausgedehnt würde. **Otto Albrecht.**

Aus den Vereinen.

Deutsche Gartenbauwoche vom 6. bis 12. Juli.

Programm.

Allgemeiner Treffpunkt. Jeden Abend von ½8 Uhr an während der Gartenbauwoche werden Tische auf der Terrasse des Hauptrestaurants mit der Bezeichnung Gartenbauwoche freigehalten.

Freitag, den 4. Juli:

Verein Deutscher Rosenfreunde. Abends 8 Uhr: Empfang der Preisrichter und Gäste, gemütliches Beisammensein auf der Terrasse des Hauptrestaurants in der Ausstellung.

Sonnabend, den 5. Juli:

Verein Deutscher Rosenfreunde. Vormittags 9—11½ Uhr: Preisgericht. Vormittags 11 Uhr: Eröffnung der Rosen-Schnittblumen-Ausstellung. Nachmittags: Rundgang durch die Ausstellung.

Bund Deutscher Baumschulenbesitzer. Vormittags 10 Uhr: Ausschußsitzungen in der Horusloge, Zimmerstraße 15. Mittagessen daselbst.

Arbeitsausschuß des Reichsverbandes für den deutschen Gartenbau. Nachmittags 5 Uhr: Hotel Vier Jahreszeiten, Gartenstraße 66, Vertreter-Versammlung.

Verband ehem. Oranienburger Gartenbauschüler. Abends 9 Uhr: Treffpunkt in Paschkes Restaurant, Taschenstraße 21. Geselliges Zusammensein.

Sonntag, den 6. Juli:

Deutscher Pomologenverein. Vormittags 9 Uhr: Vorstandsversammlung. Hotel Vier Jahreszeiten, Gartenstraße 66.

Verein Deutscher Rosenfreunde. Vormittags 9 Uhr: Kongreß in der Versammlungshalle der Ausstellung. Mittags 1½ Uhr: Frühstück im Hauptrestaurant der Ausstellung.

Bund Deutscher Baumschulenbesitzer. Vormittags 9 Uhr: Horusloge, Zimmerstraße 15, Vorstandssitzung. Mittags 1—2 Uhr: Gemeinsames Essen der Vorstandsmitglieder im Tagungslokale, nachher Fortsetzung der Vorstandssitzung.

Verband ehem. Oranienburger Gartenbauschüler. Vormittags ½10 Uhr: Treffen in Paschkes Restaurant, Taschenstr. 21. Besichtigung der Stadt Breslau. Mittags ½2 Uhr: Mittagessen in Paschkes Restaurant, Taschenstraße 21. Preis 1,75 M. Nachmittags 3 Uhr: XI. Haupt- und Jahresversammlung dortselbst. Abends 8 Uhr, im Saale von Paschkes Restaurant, Taschenstr. 21. Oeffentlicher Vortrag: Berlin im Zeichen moderner Gartenkunst, mit Lichtbildern. Gartenarchitekt Hans Martin, Städtischer Gartenassistent in Berlin. Abends ½10 Uhr: Hermann-Logen-Restaurant, Museumspl. 16, geselliges Beisammensein.

Deutsche Gartenarchitekten. Vormittags 11 Uhr: Hotel Vier Jahreszeiten, Gartenstraße 66. Die deutschen Privat-Gartenarchitekten werden zu einer zwanglosen Zusammenkunft eingeladen zum Zwecke einer freien Aussprache über die Notwendigkeit der Begründung eines „Bundes Deutscher Gartenarchitekten". Einleitender Vortrag: 20 Jahre als Garteningenieur. Garteningenieur Hanisch-Breslau XII. Zusammenschluß deutscher Gartenarchitekten zur Wahrung und Hebung wirtschaftlicher und Standesinteressen. Kgl. Gartenbaudirektor Menzel-Breslau XIII.

Verband Deutscher Privatgärtner E. V. Nachmittags 5 Uhr: Begrüßungsabend, geselliges Zusammensein der Mitglieder im Café-Restaurant, Eingang Palaisplatz.

Abends: Allgemeiner Begrüßungsabend der Teilnehmer der Deutschen Gartenbauwoche im Saale des Hauptrestaurants der Ausstellung.

Montag, den 7. Juli:

Bund Deutscher Baumschulenbesitzer. Vormittags 9 Uhr: Horusloge, Zimmerstraße 15, Geschlossene Mitgliederversammlung. Nachmittags 1 Uhr, pünklich: Gemeinschaftliches Essen in der Horusloge, Gedeck 3 M. Zu diesem Festessen sind Gäste und Freunde des Bundes Deutscher Baumschulenbesitzer herzlichst eingeladen. Nachmittags 3 Uhr: Sonderzug nach Trebnitz zum Besuche der Baumschule Wilh. Guder. Abends 7 Uhr: Sonderzug zur Rückfahrt nach Breslau, Ankunft 8 Uhr Odertorbahnhof. Alles Weitere wird in der Sonntagsitzung bekanntgegeben.

Verein Deutscher Rosenfreunde. Vormittags: Sibyllenort, Besichtigung von Schloß und Park. Nachmittags: Besuch der Mailänder'schen Rosentreibereien in Sacrau.

Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst. Vorm. 9—1 Uhr: Hotel Vier Jahreszeiten, Gartenstraße 66, Sitzung des Vorstandes und des Hauptausschusses (Jahres- und Kassenbericht, Beratung eingegangener Anträge). Nachmittags 1—3 Uhr: Mittagessen ebendaselbst, Gedeck 3 M. Nachmittags 3—8 Uhr: Fortsetzung der Vorstands- und Ausschußsitzung von Vormittag.

Deutscher Pomologenverein. Vormittags 9 Uhr: Hermannsloge, Museumsplatz 16, Hauptversammlung, geschlossene Versammlung nur für Mitglieder des D. P. V. Tagesordnung: Geschäftsbericht über das Vereinsjahr 1912. Berichterstatter: Lorgus. Kassenbericht. Berichterstatter Hertel. Geschäftliche Mitteilungen. Antrag des Herrn Kgl. Oekonomierat Böttner-Frankfurt a. O. Kauf des Geschäftshauses des D. P. V. in Eisenach. Rechtzeitig gestellte Anträge. Ernennung von Ehren- und Korresspondierenden Mitgliedern des D. P. V. Vorstandswahl. Es scheiden aus die Herren: Freiherr von Solemacher-Bonn, Rebholz-München, Domnick-Kunzendorf, Hering-Stuttgart, Grobben-Berlin, Hagemann-Herford, Müller-Langsur, Uhing-Bühl, Weirup-Hildesheim, Ersatz für Lesser-Kiel. Bestimmung über Ort und Zeit der Jahresversammlung 1914. Wahl von zwei oder drei Abgeordneten zur Vertretung des D. P. V. im Reichsverband für den deutschen Gartenbau. Nachm. 1 Uhr ebenda gemeinsames Mittagessen. Gedeck 3 M.

Verband Deutscher Privatgärtner E. V. Vorm. 9 Uhr: Besichtigung der Ausstellung. Treffpunkt: Haupteingang. Nachmittags 2 Uhr: Besichtigung von Gärtnereien.

Verband der Handelsgärtner Deutschlands. Vormittags 9 Uhr: Besuch der Ausstellung. Treffpunkt: Haupteingang. Abends 8 Uhr: Begrüßungsabend und geselliges Beisammensein im Restaurant Pariser Garten, Taschenstraße 10.

Verband ehem. Oranienburger Gartenbauschüler. Vormittags 9 Uhr: Besichtigung der Ausstellung. Treffpunkt Haupteingang.

Verein zur Förderung des Obst- und Gemüseverbrauches in Deutschland E. V. Nachmittags 3 Uhr: Hotel Savoy Tauentzienplatz 12/13. Tagesordnung: Begrüßung. Zweck und Organisation des Vereins zur Förderung des Obst- und Gemüseverbrauches in Deutschland E. V. Die Bedeutung des Obst- und Gemüseverbrauches für die Gesundheit. Verschiedenes.

Vereinigung der gärtnerischen Fachpresse Deutschlands E. V. Nachmittags 4 Uhr: Hotel Savoy, Tauentzienplatz 12/13, Sitzung.

Dienstag, den 8. Juli:

Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst. Vorm. 9—1 Uhr: Geschlossene Mitgliederversammlung im Provinzial-Landhause, Gartenstrasse 74. Beratungen und Beschlüsse entsprechend der Tagesordnung der Ausschußsitzung vom 7. Juli. Vortrag: Der beamtete und der selbständige Gartenkünstler, Kgl. Gartenbauinspektor Brahe-Mannheim. Nachmittags 1—3 Uhr: Gemeinsames Mittagessen im Hotel „Vier Jahreszeiten", Gartenstraße 66, Gedeck 3 M. Nachmittags 3—8 Uhr: Oeffentliche Sitzung mit Vorträgen im Provinzial-Landeshaus, Gartenstraße 74. „Erziehung und Pflege des Schönheitswaldes mit Rücksicht auf die in der Umgebung der Städte zu schaffenden und zu erhaltenden Stadtwälder." Städtischer Gartendirektor Schneider-Posen.

„Die richtige Verwendung der Blumen im Garten." Städtischer Gartendirektor Barth-Charlottenburg. Lichtbildervortrag.

Deutscher Pomologen-Verein. Vormittags 9 Uhr: Oeffentliche Versammlung auch für Nichtmitglieder in der Hermannsloge, Museumspl. Nr. 16. Grundlagen für die Wertberechnung von Obstbäumen. Berichterstatter: Landesbauinspektor Becker-Trier. Warum gehen so viele tüchtige Kräfte der Betätigung in dem Obstbau und in der Nutzgärtnerei verloren? Berichterstatter: Schindler, Direktor der Kgl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau, Proskau. Die Durchführung von Obstbaum-Düngungsversuchen. Berichterstatter: Königlicher Garteninspektor Huber-Oberzwehren. Förderung des Obstbaues durch die Staats- und Gemeindebehörden. Berichterstatter: Kreisbaumeister Paetzold-Schildberg in Posen. Besprechung der Vorträge. Nachmittags 1 Uhr: Gemeinsames Mittagessen daselbst, Gedeck 2 Mark. Nachmittags 4 Uhr: Treffpunkt Haupteingang. Besichtigung der Ausstellung, oder ein noch zu bestimmender Ausflug.

Bund Deutscher Baumschulenbesitzer. Vormittags 9 Uhr: Teilnahme an der Versammlung des Deutschen Pomologenvereins, nachher Beteiligung an dem Essen dieses oder eines der anderen Vereine. Nachmittags 3 Uhr: Teilnahme an der Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst und Besichtigung der Ausstellung.

Verband Deutscher Privatgärtner. Vormittags 9 Uhr: Treffpunkt Haupteingang. Besichtigung der Ausstellung und Sehenswürdigkeiten Breslaus. Nachmittags 2 Uhr: Vorträge und Diskussionen, Restaurant Kaiserpark, Scheitnig, Zweck und Ziele der Gartenbau-Ausschüsse bei den Landwirtschaftskammern. Obergärtner W. Wessoleck-Hagen.

Grossistenverband der Blumenbranche Deutschlands. Vormittags 9 Uhr: Hotel Vier Jahreszeiten, Gartenstraße Nr. 66. Vortrag. Gründung des Gläubiger-Schutzverbandes, Statutenberatung. M. Jacobsen i. F. A. M. Jacobsen-Hamburg.

Rudolf Seidel.

Verband ehemaliger Reutlinger. Vorm. 10 Uhr: Sitzung im Südparkrestaurant.

Verband Deutscher Gemüsezüchter. Nachmittags 6 Uhr: Besuch des landwirtschaftlichen Versuchsfeldes der Universität Breslau in Rosenthal bei Breslau.

Verband der Handelsgärtner Deutschlands. Wagenrundfahrt oder Besichtigung von Gärtnereien. Nachmittags 5 Uhr: Arbeitsausschuß für die künftigen Handelsverträge.

Verband ehemaliger Proskauer. Nachm. 6 Uhr pünktlich Hauptversammlung im Hotel Schlesischer Hof, Bischofstraße 4/5. Abends 8½ Uhr: Gemeinsames Abendessen im Hotel „Schlesischer Hof", Bischofstraße 4-5. Gedeck 1.75 Mark.

Vereinigung ehemaliger Geisenheimer. Nachm. 6 Uhr: Geschlossene Hauptversammlung im Restaurant Paschke, Taschenstraße 20. Abends 8½ Uhr: Gemeinsames Abendessen 2.50 Mark mit Damen, nachher gemütliches Zusammensein. Gäste willkommen!

Verband ehemal. Köstritzer. Abends 7 Uhr: Versammlung im Restaurant Pariser Garten, Taschenstraße 10.

Vereinigung ehemaliger Dresdener Gartenbauschüler. Abends 8 Uhr: Paschkes Restaurant, Taschenstraße 20 (Zimmer Nr. 1), außerordentliche Hauptversammlung.

Vereinigung ehemaliger Wildpark-Dahlemer. Abends 8 Uhr: Im kleinen Saale des Breslauer Konzerthauses, Gartenstraße 39/41, Bierabend.

Verband ehem. Oranienburger Gartenbauschüler. Abends 8 Uhr: Paschkes Restaurant, Taschenstraße 20, geschlossene Versammlung.

Mittwoch, den 9. Juli:

Bund Deutscher Baumschulenbesitzer. Vormittags 7^{50} Uhr: Abfahrt Breslau Hauptbahnhof, Bahnsteig 3 nach Brockau, Ankunft in Brockau 8 Uhr, Besichtigung der Baumschulen Reinhold Behnsch (Inh.: Robert Stern). Nachher Frühstück, gegeben von den Firmen Behnsch, Guder, Laqua. Abfahrt von Brockau mit Wagen 10 Uhr nach Schönborn. Besuch der Wildlingskulturen von Paul Laqua. 11 Uhr Weiterfahrt mit Wagen nach Carlowitz, Besuch der Baumschulen Guder, Abfahrt von Carlowitz 1 Uhr, Ankunft in Breslau, Hornsloge, Zimmerstraße 15, 2 Uhr, hierselbst gemeinsames Mittagessen (Gedeck 2 Mark).

Provinzialverband schlesischer Gartenbauvereine. In Gemeinschaft mit den übrigen Provinzialverbänden Preußens und verwandten Verbänden Deutschlands vormittags 9—1 Uhr: Oeffentliche Versammlung, Provinzial-Landeshaus, Gartenstraße 74. Thema der Vorträge: Die Stellung des deutschen Gartenbaues in der Volkswirtschaft. Garteningenieur Hanisch, Breslau XII. Die Aufgaben eines Provinzialverbandes der Gartenbauvereine, bisher erreichte Ziele und die Vorteile eines Zusammenschlusses der Provinzialverbände, Kgl. Gartenbaudirektor Stämmler-Liegnitz.

Deutscher Pomologenverein. Ausflug nach Proskau und Be-

sichtigung der dortigen Königlichen Lehranstalt für Obst- und Gartenbau. Ab Breslau Hauptbahnhof 6^{30}, in Oppeln 7^{48}, mit Autos nach Proskau, dort Ankunft $8^{3}/_{4}$ Uhr. Abfahrt von Proskau nach Oppeln 1 Uhr, Abfahrt von Oppeln nach Breslau 2 Uhr, in Breslau 3^{10}. Anmeldungen hierzu bis 7. Juli bestimmt an Königl. Gartenbaudirektor Erbe, Breslau XII, erbeten.

Verband der Handelsgärtner Deutschlands. Vorm. 9 Uhr: Im großen Saale des Konzerthauses, Gartenstraße 39/41. Tagesordnung: Die Gartenbauausschüsse bei den Landwirtschaftskammern. H. Jungclaussen-Frankfurt a. O. Die Forderungen der deutschen Gärtnerei zu den neuen Handelsverträgen. Generalsekretär F. Johs. Beckmann-Neukölln. Die heutige Arbeitnehmerbewegung und ihre Folgerungen. Otto Bernstiel-Bornstedt bei Potsdam. Die Leistungsfähigkeit des deutschen Gemüsebaues, Friedrich Wittmann-Wiesbaden. Nach der Wanderversammlung findet ein gemeinschaftliches Essen statt.

Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst. Vorm. 8 Uhr: Wagenrundfahrt, Besichtigung der Stadt und der Grünanlagen, Teilnahme 4 Mark, einschließlich Frühstück. Treffpunkt 9 Uhr vorm. Rathaus. Vorm. $9—9^{45}$ Uhr: Besichtigung des Rathauses. $9^{45}—10$ Uhr Wagenfahrt: Ring (Südwestseite), Blücherplatz, Schloßstraße, Roßmarkt, Graupenstraße, Schweidnitzer Stadtgraben, Neue Schweidnitzerstraße, Gartenstraße, Teichstraße, Bohrauerstraße. $10—10^{20}$ Uhr: Besichtigung des Teichäckerparkes. $10^{20}—11^{15}$ Uhr Wagenfahrt: Malteserstraße, Ecke Gustav Freytagstraße, Lohestraße, Goethestraße, Gutenbergstraße, Menzelstraße, Hohenzollernstraße, Kirschallee, Kaiser-Wilhelmstraße, Kaiser-Wilhelmplatz, Hohenzollernstraße, Hohenzollernplatz, Schwerinstraße, Sadowastraße, Höfchenstraße, Museum, Museumstraße, Schweidnitzer- und Nikolaistadtgraben, Königsplatz, An der Barbarakirche, Burgfeld, Ohle, Engelsburg, Herrenstraße, Burgstraße, Universitätsplatz, Goldener Zepter, $11^{15}—11^{45}$ Uhr: Frühstück im goldenen Zepter. $11^{45}—12^{15}$ Uhr: Besichtigung der Universität und der Kirche. $12^{15}—12^{40}$ Uhr Wagenfahrt: Universitätsplatz, Ritterplatz, Sandbrücke, Dombrücke, Dom, Domplatz, Kleine Scheitnigerstraße, Adalbertstraße, Lehmdamm, Michaelisstraße, Fürstenstraße, Fürstenbrücke, Villa Neisser. $12^{40}—1^{15}$ Uhr: Wanderung durch den Scheitniger Park, Hügel, Wilhelmssäule, Eichendorff, Schiller, Bandewäldchen, Wardeinplatz. Besteigen der Wagen. $1^{20}—1^{45}$ Uhr: Parkstraße, Fürstenbrücke, Hobrechtufer, Uferzeile, Borsigstraße, Hansastraße, Uferstraße, Kaiserbrücke, Ohlauufer, Ohlauerstadtgraben, Schweidnitzerstadtgraben, Schweidnitzerstraße, Reichshallen. 2 Uhr: Mittagessen in dem Garten des Reichshallenrestaurants. Kuvert 2 Mark. Nachm. 4 Uhr: Große gemeiosame öffentliche Sitzung des Reichsverbandes für den deutschen Gartenbau im Konzerthause (Gartenstraße).

Verband Deutscher Gemüsezüchter. Vorm. 9 Uhr: Hauptversammlung, im Saale des Friebeberges, Kaiser-Wilhelmstraße. Tagesordnung: Mitteilungen. Die Notwendigkeit der Organisation und der Schutzzölle im Gemüsebau von P. Buhl-Berlin. Die Gemüsedüngung von Direktor Nauß-Gronau i. H. Wünsche und Anträge aus der Versammlung. Zu dieser Versammlung sind alle Gemüsezüchter, auch die Nichtmitglieder des Verbandes Deutscher Gemüsezüchter, freundlichst eingeladen. (Schluß folgt.)

Tagesgeschichte.

Ratingen. Wie im größeren Teile des Regierungsbezirks Düsseldorf fast überall, so hat sich auch hier eine Spatzenplage bemerkbar gemacht, deren Bekämpfung im landwirtschaftlichen Interesse notwendig erscheint. Dabei kommen in Frage Vernichtung der Brutstätten an Gebäuden, der Fang, insbesondere durch Schlagnetze, und Abschuß in nächster Nähe der Gehöfte, alles durch zuverlässige Personen. Die Jugend soll aus erziehlichen Rücksichten und um Auswüchsen vorzubeugen, von der Bekämpfung der Spatzen ausgeschlossen bleiben. Beim Fang wird zweckmäßig neben Weidenkörben ein im Gevierte etwa $1—1^{1}/_{2}$ m großes Schlagnetz verwendet, besonders auch im Winter bei Schneefall. Etwa mitgefangene Singvögel müßten sofort in Freiheit gesetzt werden. Durch die Stadt wird die Bekämpfung der Spatzenplage bis auf weiteres durch Gewährung von Prämien, und zwar von 5 Pfg. für den Kopf und 2 Pfg. für das Ei, unterstützt.

Personalnachrichten.

Röbling, Hermann, Gärtnereibesitzer in Weimar, † am 5. d. M.

Am 24. Juni dieses Jahres blickt die Firma **T. J. Seidel**, weitbekannt durch ihre Azaleen-, Rhododendron- und Kamellienkulturen, auf ein hundertjähriges Bestehen zurück. Sie wurde im Jahre der Befreiungskriege auf einem Pachtgrundstücke in Dresden von den Brüdern Traugott und Jakob Friedrich Seidel, den Söhnen des Hofgärtners Johann Heinrich Seidel, unter der Firma Gebr. Traugott Jakob Seidel begründet. Nach wenigen Jahren schied Traugott Seidel aus dem Betriebe aus, der nun 1818 auf ein eigenes Grundstück und vier Jahre später noch einmal verlegt wurde. Die Kulturen waren schon damals *Azalea indica* und Kamellien, von welch letzteren Jakob Seidel die ersten Pflanzen aus dem Jardin des Plantes in Paris, in welchem er mehrere Jahre tätig war, im Tornister mit nach Dresden gebracht hatte.

Ende der fünfziger Jahre des vorigen Jahrhunderts trat der Sohn Jakob Seidels, welcher die Firma bis dahin allein führte, in das Geschäft ein. Dieser, Traugott Jakob Hermann Seidel, übernahm nach dem Tode seines Vaters, am 13. April 1860, die Firma, die er nun in T. J. Seidel abänderte, als welche sie noch heute besteht. Ihm gebührt das Verdienst, sie in großzügiger Weise ausgebaut zu haben. Er verlegte sie nach dem Dorfe Striesen und erwarb später noch ein weiteres Gelände, auf welchem im Jahre 1877 die ersten Versuche mit der Kultur winterharter Rhododendron zur Ausführung gelangten. Diese Rhododendronkulturen bilden jetzt einen besonderen Betriebsteil der Firma in Grüngräbchen, der 10 ha umfaßt und von Rudolf Seidel geleitet wird.

Traugott Jakob Hermann Seidel, der Vater der gegenwärtigen Inhaber der Firma, Rudolf und Heinrich, welche das Geschäft am 1. Januar 1891 übernahmen, hat sich große allgemeine Verdienste um den Gartenbau erworben. Er hat die Dresdener Gärtner organisiert und war ein kluger, geistreicher, schlagfertiger Mann, der für jede Sache sofort die passendste Bezeichnung fand. Viele gärtnerische Existenzen hat er begründet, vielen Berufskollegen in Not geholfen und sie wieder in geordnete Verhältnisse gebracht, aber von diesen Guttaten haben nur wenige Menschen etwas erfahren. Seine noble Gesinnung, sein köstlicher Humor machten ihn zum beliebtesten Manne in der Dresdener Gärtnerwelt und weit darüber hinaus.

In Holland und Belgien war er in Gärtnerkreisen eine gern gesehene und hochgeachtete Persönlichkeit. Neben seinen gärtnerischen Erfolgen war ihm in seiner zahlreichen Familie viel Glück beschieden. Seine Gattin lebt heute noch in der reizenden Villa in Dresden (Augsburgerstraße 71), in dem von ihm geschaffenen Rhododendrongarten, der in Deutschland wohl einzig desteht und wohin König Albert, Königin Carola und der Königliche Hof oft kamen, um sich der Blütenpracht zu freuen.

Eine vornehme Gesinnung ist auf alle seine Kinder übergegangen, die zähe Ausdauer und Energie auch auf seine Söhne. 10 Jahre hat Rudolf Seidel gearbeitet, um die Vertretung des Gartenbaues beim Landeskulturrate für das Königreich Sachsen durchzusetzen, und unter den Männern, die für die Existenz der seinerzeit schwer kämpfenden Gartenbauschule eintraten und jahrelang erhebliche Opfer brachten, standen Seidels an erster Stelle. Rudolf Seidel ist mit hohen sächsischen, preußischen und französischen Orden ausgezeichnet worden.

Die Herren Rudolf und Heinrich Seidel errichteten in den Jahren 1893—94 auf einem schon im Jahre 1889 erworbenen großen Gelände in Laubegast eine neue Gärtnerei und gaben nun die bisher bewirtschafteten Gelände mit Ausnahme von Grüngräbchen auf. Heute umfaßt die Gärtnerei in Laubegast und Dobritz rund 15 ha mit 80 Gewächshäusern, 26 heizbaren Kästen von meist 40—60 m Länge mit 13 Zentralheizungsanlagen, insgesamt 46 000 qm heizbarer Fläche. Neben den schon genannten Spezialitäten werden *Araucaria*, Eriken und Palmen kultiviert.

Wir wünschen den Herren Rudolf und Heinrich Seidel noch eine lange, erfolgreiche Tätigkeit.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Verlag von Paul Parey in Berlin SW 11.
Hedemannstraße 10–11.

Delphinium hybr.
Arnold Böcklin

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 28. Juni 1913. Nr. 26.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Orchideen.

Dendrobium formosum Roxb. und Dendrobium infundibulum Ldl., zwei schöne und dankbare Frühjahrsblüher.

(Hierzu eine Abbildung.)

Es war in den ersten Tagen des Monats März d. Js., als ich mich auf einer kleinen „Entdeckungsreise" befand und hierbei auch die alte Bischofsstadt Hildesheim, bzw. die in dieser schön gelegenen und an alten Bauwerken so reichen niedersächsischen Stadt sich befindende Orchideen-Einfuhrgärtnerei des Herrn Wilh. Hennis auf ein paar Stunden zu durchforschen suchte, d. h. mit Erlaubnis und unter interessanter und sachkundiger Führung des Besitzers, der als vielgereister Mann die orchideenreichen Gebiete vieler Tropenländer kennen lernte. Demzufolge dauerte es nicht lange, bis wir uns in der Andenregion von Kolumbien bis Peru befanden, also in einem Florengebiete, wo die schönsten und wertvollsten Orchideen beheimatet sind. Oder wir streiften den indisch-malayischen Archipel mit seiner konstant hohen Temperatur und seinem hohen Feuchtigkeitsgehalt ab, um auf Umwegen nach Assam und Birma zu gelangen. Denn in diesen beiden hinterindischen Ländern interessierten mich besonders die vegetationsreichen Gebirgswälder mit den ausgiebigen Dendrobienschätzen, wozu die oben erwähnten Arten Veranlassung gaben. Diese, unter Meinungsäußerungen verschiedener Art in den Gewächshäusern des Herrn Hennis zurückgelegte „Forschungsreise" war eine sehr interessante, denn an Anregungsmaterial aus den „im Geiste durchstreiften" Florengebieten war kein Mangel, und wären die beiden Dendrobiumarten *formosum* und *infundibulum* nicht so sehr beachtenswert, dann hätten wir wahrscheinlich noch weiter „geforscht"! An ihnen wurde nun folgendes festgestellt:

Dendrobium formosum Roxb. ist eine alte, lange in der Kultur bekannte Art, die schon im Jahre 1838 zu Chatsworth in England zu Blüte kam. Seit der Zeit ist sie oft in Europa eingeführt worden, aber sie war trotzdem eigentlich nur vereinzelt in den größeren Orchideensammlungen anzutreffen, was unerklärlich erscheint, wenn man diese Dendrobienart in ihrer vollen Schönheit kennen gelernt hat.

Roxburgh fand dieses *Dendrobium* zuerst in den Wäldern vor Sylhet, später in den Garrowgebirgen, auf Bäumen wachsend, und in der Zeit April—Mai blühend. Dr. Wallich sammelte es in den Gebirgswäldern von Sylhet und Nepal, später auch in der Provinz Martaban, in der Nähe von Moulmein, sowie in Tavoy, an der Tenasserimküste, wo er es sowohl in der trockenen, wie in der Regenzeit blühend und fruchtend vorfand. Griffith traf diese Art auch in der Nähe von Moulmein, auf Bäumen wachsend an.

Dendrobium infundibulum, eine erst im April 1912 eingeführte Pflanze aus der Hennis'schen Orchideengärtnerei in Hildesheim.

Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Nach den Angaben des Herrn Hennis stammen die hier in Betracht kommenden Pflanzen aus den Khassiagebirgen (Assam); sie standen, wie bereits erwähnt, schon Anfang März in voller Blüte. Hieraus ist zu ersehen, daß diese Art ein ziemlich großes Verbreitungsgebiet innehat, ferner, daß von ihr zwei Formen auftreten, eine frühjahrs- und eine herbstblühende. Denn die bis daher bekannte Art hat ihre

Blütezeit nach meinem Wissen in den Monaten August—September.

Nach dem, was ich aus der Literatur über diese Art festzustellen vermochte, scheint diese Varietät (?) aus den Khassiagebirgen im Wuchs und auch in der Blütenentwicklung die größte zu sein. Die von mir unter den Hennis'schen Pflanzen vorgenommene Messung ergab eine Bulbenlänge von 50—100 cm und Blumen bis zu 14 cm Durchmesser; Sepalen 7 cm lang, 2 cm breit; Petalen 7 cm lang, 5 cm breit; Lippe 6 cm lang, $3^1/_2$—4 cm breit. Bei den Literaturangaben über diese Art werden nur Bulbenlängen von 30 bis 50 cm und Blütendurchmesser von 10—12 cm angegeben.

Dendrobium formosum ist eine stattliche, immergrüne Art dieser so artenreichen Gattung. Die Bulben sind schlank, kräftig, 50—100 cm lang, mit ziemlich dicken, festen, langovalen, an der Spitze schräg eingekerbten Blättern besetzt. Die die Bulben umfassenden Blattscheiden sind mit kurzen, schwarzen Härchen versehen, bzw. geschützt. Demzufolge ist diese Art systematisch der *Nigrohirsuta*-Sektion eingereiht. Die Blumen erscheinen doldenartig zu 3—5, hauptsächlich am oberen Drittel oder an der Spitze der alten und jungen Bulben; sie sind von reinweißer Farbe, nur ist die Lippe mit einem großen orangegelben Fleck gezeichnet, der, vom Schlund ausgehend, strahlenförmig nach dem Saume zu verläuft.

Während der Wachstumszeit gibt man dieser Art einen hellen Platz im Warmhause, bei einer Temperatur von 18 bis 22° C Wärme, hohe Luftfeuchtigkeit und frische Luftzufuhr. Als Kompost verwende man 3 Teile Osmunda und 1 Teil frisches Sphagnum.

Dendrobium infundibulum Ldl. (Abb. Titelseite) ähnelt der Art *formosum* sehr, so daß die beiden von Nichtkennern leicht für eine und dieselbe gehalten werden. *D. infundibulum* ist aber in seinem ganzen Aufbau etwas kleiner. Die Bulben sind kürzer, 40—70 cm lang, auch etwas dünner; die Blätter sind schmaler, sonst denen von *formosum* gleich. Die Blumen sind auch etwas schlanker gebaut, also nicht ganz so breit; sie haben einen Durchmesser von 9—13 cm, sind aber in ihrer reinweißen Farbe leicht mit der vorgenannten Art zu verwechseln, nur ist der hellorangegelbe Fleck der Lippe schärfer begrenzt, d. h. nicht strahlenförmig auslaufend, sowie an beiden Seiten durch je eine fleckenartige, dunkelorangegelbe Tönung markiert. Die Blumen erscheinen auch bei dieser Art in doldenartiger Zusammenstellung zu 3—7 an dem oberen Drittel der alten und jungen Bulben. Man kann diese Art als einen sehr „dankbaren Blüher" bezeichnen, denn große und kleine Pflanzen standen im reichen Blumenschmucke. An einer der Hennis'schen Pflanzen zählte ich über 70 Blütenknospen und geöffnete Blumen!

Thomas Lobb, der langjährige und erfolgreiche Sammler der Firma Veitch in Chelsea, soll im Jahre 1852 oder 53 diese Art in den Gebirgswäldern in der Nähe von Moulmein (Birma) zuerst entdeckt haben. Aber unbegreiflicher Weise führte er davon keine Pflanzen ein. Erst einige Jahre später blühte sie in Europa zum ersten Male bei der Firma Low in Clapton, welche einige Pflanzen von Parish erhalten hatte, die dieser in der Nähe von Moulmein fand. Parish war von der Blühwilligkeit dieser Art entzückt. Er schrieb an Low, daß an einer Pflanze, die er in einem kleinen Korbe pflegte, gleichzeitig 44 Blumen geöffnet wären und sie demzufolge einen herrlichen Anblick gewähre!

Man gebe den Pflanzen in der Wachstumszeit einen hellen und luftigen Platz im Cattleyenhause und während der Ruhezeit einen gleichen im Kalthause. In der Zeit der Inflorescenzentwicklung gebe man ihnen wiederum einen hellen und trockenen Platz im temperierten Hause. Bei den beiden hier genannten Arten und auch bei den meisten anderen Dendrobienarten sorge man in umsichtigster Weise während der Ruhezeit für eine sparsame Wasserverabfolgung. Sie erfordern nämlich bei einer sonst sachgemäßen Behandlung nur sehr wenig Wasser, um ihre Bulben, und bei den „immergrünen" auch die Blätter in frischem Zustande zu erhalten. Durch eine unangebrachte Kompostfeuchtigkeit und zu hohe Wärme wird die Triebkraft zu früh angeregt, was unter allen Umständen zu vermeiden ist. Denn nach unserer geographischen Lage müssen wir das Bestreben haben, die Blatttriebentwicklung der Orchideen nach Möglichkeit in die ersten Sommermonate zu verlegen. Die damit verbundenen Vorteile werden so recht bei der Blütenentwicklung in Erscheinung treten!

Dendrobium formosum Roxb. und *D. infundibulum* Ldl. sind zwei sehr beachtenswerte Orchideenspezies, die sowohl für den Orchideenliebhaber, als auch für den Schnittblumengärtner von Bedeutung werden können! **A. M. in H.**

Sarcochilus unguiculatus Lindl.

Von **Herm. A. Sandhack**, Mehlem a. Rh.

(Hierzu eine Abbildung.)

Im Habitus steht diese Orchidee etwa in der Mitte zwischen *Phalaenopsis* und Vandeen; sie hat fleischige Blätter, gedrungenen Wuchs und ist sehr zur Bildung von Luftwurzeln geneigt. Steht die Pflanze nicht in Blüte, so bietet sie absolut nichts besonderes. Um so auffallender macht sich *Sarcochilus unguiculatus* syn. *Thrixspermum unguiculatum* bemerkbar, sobald er seine Blüten geöffnet hat.

Wir betreten frühmorgens das Orchideenhaus — da strömt uns ein betäubender, aber sehr angenehmer Duft entgegen — unser kleiner Liebling meldet sich, und zwar sehr nachdrücklich. Kein Besucher wird das Orchideenhaus verlassen, ohne den Spender des herrlichen Duftes sehen zu wollen. Meistenteils heißt es dann etwas enttäuscht: „Ach, die kleinen Blumen! Gewiß, klein, aber für den, der sich die Mühe nimmt, sie einmal näher anzusehen, sind sie doch höchst interessant. Dabei ist auch dies Blütchen eigensinnig; wer es sehen will, seinen Duft genießen will, muß vormittags kommen. Wer erst um 2 oder gar um 3 Uhr erscheint, kommt vergebens, die Blüten sind dann geschlossen und verblüht; nach einigen Tagen fallen sie ganz ab. Aber wir brauchen nicht ein Jahr, wie bei den meisten Orchideen, zu warten, um *Sarcochilus* wieder in Blüte zu sehen. An der Spitze des alten Blütenstieles bilden sich sehr bald neue Knospen, meistens 4—7, und nach einigen Wochen haben wir erneut das Vergnügen, eine junge Blütenpracht zu bewundern.

S. unguiculatus stammt von den Philippinen und wird meistens mit *Phalaenopsis* importiert, oft auch versehentlich als solches verkauft. Die Pflanze wächst willig im Cattleyenhause, am besten hängend, in kleinen Lattenkörbchen. Als Pflanzmaterial verwende ich zu gleichen Teilen *Sphagnum*, *Polypodium* und Osmundafaser, worin sich die Pflanze recht wohlfühlt; sie trägt häufig 14—18 Blüten, wie die Abbildung Seite 355 zeigt.

Den Freunden botanischer und stark duftender Orchideen sei *Sarcochilus unguiculatus* warm empfohlen.

Vogelschutz.

Zur Verminderung der Sperlingsplage.

Von Karl Fritz, Düsseldorf.

Zur Reifezeit der frühen Garten- und Feldfrüchte, wie Kirschen, Erdbeeren, Zuckererbsen u. a., möchte ich zum Nutzen des Obst- und Gemüsebaues, besonders aber zum Schutze der nützlichen Singvögel, dem räuberischen Spatzenvolke den Krieg erklären. Ein alter schwäbischer Spruch lautet:

„Alla Thiera muß ma leba lassa,
Numma keine Spatza;
Die muß ma verquetscha und verquitscha,
Wo ma eina ka verwitscha."

Dieser Spruch ist nicht unberechtigt. Schon seit jeher sind gegen den kecken Landstreicher mit mehr oder weniger Erfolg Kriege unternommen worden. Friedrich der Große, dessen Kirschenernte in Potsdam durch die gefräßigen Spatzen vernichtet wurde, setzte für jeden eingelieferten Spatzenkopf eine Belohnung von 6 Pfennigen aus. Aber die Folge der massenhaften Ausrottung war ein so großer Schaden durch Insektenfraß, daß der König die geächteten Spatzen, welchen man die frühere wirksame Vertilgung der Insekten zuschrieb, wieder im Lande heimisch machen mußte. Mit der Nützlichkeit des Sperlings als Insektenfresser ist es jedoch herzlich schlecht bestellt; er ist zwar kein Kostverächter und weiß sich auch in karge Zeit zu schicken, wo er notgedrungen auch einmal eine Larve, Raupe oder anderes Ungeziefer vertilgt, aber sobald der Feinschmecker etwas besseres hat, verschmäht er die Fleischkost und nascht überall in Feld und Garten herum. Der Tisch ist ihm überall gedeckt, im Obst- und Gemüsegarten, im frisch aufsprossenden Feld, wie in der Herbststoppel. Getreide mag er am liebsten, besonders wenn die Körner noch voll Milchsaft sind, Zuckererbsen, wenn sie ihre Schoten zu entwickeln beginnen. Keine Kirsche frißt er ganz, auch später keine Traube, sondern er flattert von einer Frucht zur andern, pickt jedoch immer nur die reifsten Früchte an. Dem Landmann folgt er zur Saat auf's Feld, in die Scheune, wenn gedroschen wird, auf den Futterboden, den Hühnern und Tauben auf den Futterplatz, dem Pferde an die Krippe. Und selbst im Winter kennt der Sperling keine sonderlichen Nahrungssorgen. Er zieht sich in die Winterquartiere, in die Höfe und Ställe und in die Stadt zurück und weiß ein lauschiges Plätzchen zu erhaschen, wo die Kamine, Herde, Backöfen und Zentralheizungen Wärme ausstrahlen. Freilich kommt auch für ihn bei Kälte und Schnee eine Fastenzeit, wo er, den Kopf zwischen die Schultern gezogen, stille wird, aber sobald nur Tauwetter eintritt, und ein Sonnenstrahl durch's Wolkengrau bricht, erwacht der alte Lumpazivagabundusmut wieder, und höhnisch zwitschert er das Liedchen von Eichendorff:

„Altes Haus mit deinen Löchern
Geiz'ger Bauer, nun Ade!
Sonne scheint, von allen Dächern
Tröpfelt lustig schon der Schnee.
Draußen auf dem Zaune munter
Wetzen unsre Schnäbel wir,
Durch die Hecken 'rauf und 'nunter,
In dem Baume vor der Tür
Tummeln wir in hellen Haufen
Uns mit großem Kriegsgeschrei,
Um die Liebste uns zu raufen!
Denn der Winter ist vorbei!"

Dann ist auch der Räuber um den Nestbau nicht verlegen. Wie der Fuchs den Dachs aus dem Bau vertreibt, so nimmt der Spatz meist die Schwalbennester oder auch die für unsere Sänger ausgehängten Nistkästen in Besitz, wenn er sich auch hineinzwängen muß; er wird nur vom Star überwältigt. Muß er sich schließlich selbst zum Nestbau bequemen, so macht er es sich überaus leicht und überläßt die Arbeit zum größten Teil seiner besseren Hälfte. Dreistigkeit, List, Verschlagenheit und ein bewundernswertes Anpassungsvermögen sind die hervorstechendsten Charaktereigenschaften dieses Proletariers aus der Vogelwelt. Nicht einmal eine Vogelscheuche vermag ihm zu imponieren, und wer einen Sperling fangen will, muß früh aufstehen! Die Vermehrung ist außerordentlich groß. Man kann bei einem Durchschnittssatz von 6 Eiern für jedes Gelege jährlich eine dreimalige Brut annehmen, so daß auf jedes Paar ein Zuwachs von 18 Jungen kommt.

Sarcochilus unguiculatus.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

So ist der Sperling schon oft zur Landplage geworden, was aus verschiedenen, gegen ihn erlassenen scharfen Verfügungen hervorgeht. Ein Erlaß der Königlichen Regierung zu Kleve aus dem Jahre 1715 belegt jeden hausbesitzenden Bewohner des platten Landes mit einer Strafe von 3 Goldgulden, welcher nicht jährlich vor Ostern 50 Sperlingsköpfe an den Ortsrichter abliefert. Aehnliche Verordnungen wurden auch anderwärts erlassen und streng durchgeführt. Der Oberpräsident von Westfalen verfügte im Dezember 1815: „Zur Verminderung der Sperlinge, welche durch ihre große Vermehrung den Feldfrüchten so bedeutenden Schaden bringen, daß derselbe in keinem Verhältnis zu dem Nutzen steht, den sie durch Vertilgung der Raupen und anderer Insekten gewähren, wird eine allgemeine Sperlingslieferung in der Provinz Westfalen angeordnet. Die Bewohner des Landes sollen jeder 24, 12 und bzw. 4 Stück nach Maßgabe ihres Besitztums, die Eigentümer von Gärten und Aeckern in der Stadt 2 Stück bis zum 1. April k. Jahres abliefern, oder für jeden fehlenden Sperling 2 g. Gr. Strafe zur örtlichen Armenkasse zahlen. In den Gemeinden, wo die Ueberzahl der Sperlinge nicht vorhanden ist, können die Lieferungssätze durch die Landräte ermäßigt werden.

Im Reichsgesetz vom 22. März 1888 und in der dazu erlassenen Novelle vom 19. Mai 1908 über den Vogelschutz, wird der Sperling

für „vogelfrei“ erklärt. Der Forst- und Landwirt, der Besitzer, bzw. Pächter von Obst- und Gemüseplantagen, alle verfolgen den Räuber mit Flinte, Fallen, Schlingen, Netzen, durch Zerstörung der Gelege, Vernichtung der jungen Brut und Aussetzung von Fangprämien. Auch die Sperber fangen im Winter zahlreiche Spatzen fort. Trotzdem ist keine sonderliche Abnahme des Sperlings zu bemerken, selbst bei fortgesetzter planmäßiger Verfolgung nicht. Woher kommt das? Meines Erachtens liegt es zum großen Teil an dem Interessengegensatz zwischen Stadt- und Landbewohnern.

Kein Vogel hat von dem guten Kulturzustande einer Gegend so viel Nutzen, als der Sperling, kein Vogel paßt sich so sehr den veränderten Verhältnissen, wie sie z. B. die Industrie hervorbringt, an, wie er. In linksrheinischen Gegenden mit ihren fruchtbaren Feldern, gut gepflegten Gärten und ihrer verhältnismäßig dichten Bebauung ist der Sperling infolge seiner großen Vermehrung zur wahren Landplage geworden. Der Städter, „der Mann ohne Ar und Halm“, sieht dies natürlich nicht ein; der Sperling hat an ihm keinen Feind, denn er kann ihm nichts verderben, dem Landbewohner aber vieles. Diese Gegensätze werden durch die zunehmende Verschmelzung von Stadt und Land immer schärfer. In der Großstadt, wo unserer gefiederten Sängerwelt die Lebensbedingungen immer schwerer werden, verhätschelt man den Spatz, errichtet ihm Futterstellen auf den Fensterbänken, füttert ihn, wie die Tauben von San Marco, in den öffentlichen Anlagen, und verherrlicht den frechen Gesellen sogar noch als die verfolgte Unschuld. Das Spatzenvolk aber wechselt wie das Wild hin und her, es kennt keine Grenzpfähle. Mag daher der Landwirt oder Gärtner noch so sehr unter den Spitzbuben aufräumen, so werden doch die auf dem Lande entstandenen Lücken durch den Zuzug aus der nahen Stadt sofort wieder ausgefüllt. Wenn auch an eine völlige Ausrottung nicht zu denken ist, dieselbe auch nicht beabsichtigt ist, so werden doch alle auf seine Verminderung abzielenden Bestrebungen so lange erfolglos sein, als es an der Einsicht des Städters über die Schädlichkeit dieses Vogels und an einem gemeinsamen, planmäßigen Vorgehen von Stadt und Land fehlt. Wie wäre es, wenn man die meist gut genährten, vorzüglich schmeckenden Spatzen, fein säuberlich gerupft, in die Speisehäuser als Lerchen oder Krammetsvögel brächte, damit die kulinarischen Freuden der Städter bereicherte? Ist doch der Spatz zu Christi Zeiten schon marktfähig gewesen, wie denn geschrieben steht im Evangelium Matthäi, Kapitel 10, V. 29: „Kauft man nicht zween Sperlinge um einen Pfennig?“, und bei Aristophanes werden ihrer sieben für einen Obolus ausgeboten. Den lästigen Patron einfach zu verzehren, wäre sicher nicht unpraktisch bei Lösung der Sperlingsfrage, und für den grauen Sünder wäre das immerhin noch ein ehrenvoller Tod. Jedenfalls aber sollten die Städter davon abstehen, den Spatzen, welcher ohnehin die bescheideneren und nützlicheren Vogelgäste von ihren Futterplätzen vertreibt, zu hegen und zu pflegen. Allerdings gewähren auch Chinesen und Mongolen dem Vogel Duldung und Hausrecht. Der Achtbrief, welcher sonst überall gegen ihn in Kraft ist, gilt jenseits der großen Mauer nicht. Dort ist das Paradies der Spatzen; sie kommen ohne Scheu in die Zelte und Hütten, nisten dort und heißen auch Familienvögel. Nicht so in Amerika, wohin englische Farmer aus Sehnsucht nach der heimischen Vogelwelt verschiedene Vögel, darunter auch einige Sperlingspaare, brachten und im Tale des Ohio aussetzten. Während Grasmücken, Nachtigallen und andere Vogelarten bald eingingen, gedieh der Spatz ausgezeichnet, vermehrte sich zusehends und verbreitete sich bald über die ganze Union. Rasch erkannte man, welchen Feind des Land- und Gartenbaues man eingeführt hatte, denn der Spatz zeigte dort dieselben Tücken und Untugenden, wie in Europa, verdrängte immer mehr die einheimischen nützlichen Vögel und wurde der Schrecken der Farmer. Eine im Jahre 1910 vom Ackerbauministerium in Washington verbreitete, reich illustrierte Schrift „How to destroy english sparrows“, in welcher die durch Sperlinge angerichteten Schäden und die Mittel und Wege beschrieben sind, wie der Schädling auszurotten ist, gab im ganzen Lande den Anlaß zu einem allgemeinen Kriege gegen die Spatzen.

Alyssum saxatile.

Im Kgl. Botanischen Garten zu Dresden für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

Stauden.

Delphinium hybr. Arnold Böcklin.

(Hierzu die Farbentafel.)

Von den stets so überaus reich und andauernd blühenden, winterharten Delphiniumhybriden haben uns die letzten Jahre, besonders vom Auslande, manche wertvolle Neuzüchtung und Neueinführung gebracht, so daß an guten Sorten in den

verschiedensten Blaufärbungen jetzt eigentlich kein Mangel ist. Wenn es die „Gartenwelt“ trotzdem unternommen hat, ihren Lesern wieder eine Neueinführung farbig vor Augen zu führen, so ist damit ja eigentlich schon die Voraussetzung gegeben, daß es sich nur um etwas wirklich hervorragendes und apartes handeln kann.

Im Gegensatz zu den meisten andern im Handel befindlichen Delphiniumsorten ist *Arnold Böcklin*, wie ja schon der Name besagt, eine deutsche Züchtung, die in den bekannten märkischen Staudengroßkulturen von Karl Foerster entstanden ist, schon einige Jahre auf ihre Schönheit und Reichblütigkeit, wie auch auf gesundes, kräftiges Wachstum hin beobachtet und geprüft wurde und diese Probe ausgezeichnet bestanden hat. Die zahlreichen, gut geöffneten, großen Blumen erscheinen an nicht zu schwerfälligen, großen Dolden (die Farbentafel zeigt nur den oberen Teil derselben). Die Blütenfarbe ist ein reines, tiefes Enzianblau. Jede Blume hat einen kleinen, weißen Mittelstern. Von keiner andern hochwachsenden, im Handel befindlichen Sorte wird diese Farbe in der Reinheit erreicht. Wuchs und Bestockung sind gesund und gedrungen. *Arnold Böcklin* besitzt eine bedeutende Widerstandskraft und Unempfindlichkeit gegen den bei *Delphinium* so leicht auftretenden Mehltaubefall. Während im Vorjahre verschiedene Sorten hier sehr unter Befall zu leiden hatten, zeigte sich bei der dazwischen stehenden *Arnold Böcklin* keine Spur davon. Ein weiterer, nicht zu unterschätzender Vorzug ist die große Blühwilligkeit und gute Ausbildung der nach dem Abblühen der Hauptähre sich noch bildenden, zahlreichen Seitenähren. Alles in Allem ist *Delphinium Arnold Böcklin* eine wertvolle und wohl zu beachtende Neueinführung, welche die weiteste Verbreitung verdient und sich auch in unsern Delphiniumsortimenten neben manchen andersfarbigen Schlagern dauernd behaupten wird.

G. Schönborn, Bornim (Mark).

Stellaria Holostea.

Im Kgl. Botanischen Garten zu Dresden für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

Alyssum saxatile, das hauptsächlich in Thüringen, Böhmen und Niederösterreich beheimatete, auf Kalkfelsen wachsende, goldgelb blühende Felsensteinkraut ist eine unserer wirkungsvollsten, dankbarsten und anspruchslosesten Frühlingsstauden zur Bekleidung kleiner, sonnig gelegener, kalkreicher Felsen oder Abhänge. Unter solchen Bedingungen gepflanzt, entwickelt es sich bald zu metergroßen Beständen, welche zurzeit der Blüte, die je nach Witterung mitunter schon in der ersten Hälfte des Aprils einsetzt und ungefähr einen Monat, bei feuchtem, kühlem Wetter eher noch länger währt, das Auge schon von weitem anzieht und dasselbe trotz der intensiven gelben Färbung nicht beleidigt. Im trockenen Sommer von 1911, wo viele Pflanzen ein sehr dürftiges, zum Teil vertrocknetes Aussehen zeigten, hat sich dieses Steinkraut als äußerst widerstandsfähig gegen Trockenheit erwiesen, denn die etwas schwach weißfilzigen Blätter waren bis zum Herbst gesund, so daß keine kahlen Stellen entstanden, wie bei vielen anderen Felsenpflanzen. Auch zum Schnitt dürfte die Kultur von *Alyssum saxatile* lohnend sein, denn die Blumen sind auch abgeschnitten lange haltbar und zur Füllung kleinerer Vasen oder ähnlichen Behältern verwendbar.

B. Voigtländer, Dresden.

Stellaria Holostea, das einheimische, großblumige Sternkraut, obwohl in der Landschaftsgärtnerei nicht beachtet, verdiente als äußerst dankbar blühende Frühlingsblume doch dort mehr in Verwendung genommen zu werden, da sein Flor sich über den ganzen Spätfrühling erstreckt; es gehört mit zu den anspruchslosesten, einheimischen Stauden. Seinen natürlichen Standorten entsprechend — offene Gehölze, bebuschte Abhänge und ähnliche, zur Bepflanzung mit teuren, anspruchsvolleren Stauden nicht geeignete Plätze — gepflanzt, entwickelt es sich in Kürze, wie die Abbildung zeigt, zu mächtigen, hellgrünen Polstern, welche von Ende April bis Anfang Juni fortwährend mit zahlreichen gipfelständigen, gabelteiligen Blütenständen großer, weißer Blumen geschmückt sind. Die Blütenstiele werden bis 30 cm lang, und da sich dieselben abgeschnitten 8—10 Tage halten und die beim Abschneiden noch nicht geöffneten Knospen im Wasser sich bis zur letzten nach und nach öffnen, gibt dieses Sternkraut ein duftiges

Schnittmaterial zur Füllung kleiner Vasen, Aufsätze und dergleichen für den Tafelschmuck. **B. Vogtländer**, Dresden.

Kakteen und Sukkulenten.

Cereus Mac Donaldiae Hook. (Abbildung siehe Jahrg. XVI, Nr. 537). Dieser, in die Reihe der principales, der fürstlichen, zusammen mit den bekannteren Arten *grandiflorus* und *nycticalus*, der Königin und Prinzessin der Nacht, gehörende *Cereus* wurde von Frau General Mac Donald im Jahre 1850 an den Kewgarten gesandt und nach ihr benannt. Seine Blüte gehört zu den größten Einzelblüten überhaupt. Eine dieser Blüten maß bei mir im Durchmesser 34 cm. Der Wuchs ist strauchartig, reich verzweigt. Die Stämme klettern mit Hilfe ihrer Luftwurzeln. Die Zweige sind ziemlich rund, dunkelgrün, kleinfingerdick, fast unbestachelt. Die Blüte erscheint meist im Juli. Die Knospe ist kurz vor dem Aufblühen 34 cm lang, bräunlich grün. Die inneren Blütenblätter sind weiß, am Grunde leicht crêmegelb, die spreizenden und zum Teil zurückgebogenen äußeren Blütenblätter linearisch zugespitzt, gelb bis bräunlich. Die zahlreichen Staubfäden sind weiß, die Beutel gelb; sie werden von dem weißen, etwa 20 gelbliche Narben tragenden Griffel weit überragt. Die Blüte öffnet sich bei Sonnenuntergang und schließt sich für immer bei Sonnenaufgang, ihr entströmt ein starker, süßer, jasmin- und vanilleähnlicher Duft. Die Pflanze steht im Topfe, im Winter im Kakteenhause, im Sommer in einem hohen Glaskasten in voller Südlage. **Dr. P. Roth.**

Zwiebel- und Knollengewächse.

Zehn Tulpenblüten auf drei Stielen!

(Hierzu eine Abbildung.)

Daß zwei Tulpenblüten auf einem Stiele vorkommen, sei es infolge von Verwachsung zweier Stiele, oder durch Umbildung eines tieferstehenden Blattes in eine mehr oder weniger vollkommene Blüte, ist keine häufig, aber doch dann und wann vorkommende Erscheinung. Interessanter schon wird die Sache, wenn aus einem Busch mehrere Jahre unberührt im Boden gelegener roter Darwintulpen sich drei Stiele zeigen, von denen zwei je drei Blüten, der dritte gar vier gute Blüten hervorbrachte, weshalb ich diese Erscheinung im Bilde festhielt. Daß wir es hier mit einer vorübergehenden Abnormität zu tun haben, welche sich nicht festhalten oder vermehren läßt, dessen bin ich mir wohl bewußt, wie ich auch nicht glaube, daß der Wert der Tulpen gewinnen würde, wenn wir eine Sorte erzielen könnten, welche regelmäßig zwei oder drei Blumen auf einem Stiele hervorbrächte. **Graebener.**

Zehn Tulpenblüten auf drei Stielen.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Topfpflanzen.

Spigelia splendens.

Obgleich in den Kulturen wenig verbreitet, ist diese Art durch den eigenartigen Blütenstand doch von gärtnerischem Interesse für den Liebhaber seltener Warmhauspflanzen; sie kann den Vergleich mit anderen Pflanzen von gleicher Behandlung gut aushalten. *Spigelia splendens* ist seit lange eingeführt, in Mexiko heimisch und gehört zur Familie der Loganiaceen. Sie hat einen kriechenden Wurzelstock, der eine längere Ruheperiode durchmacht; aus ihm kommen dann die neuen Triebe hervor, die an ihrer Spitze die Blütenstände tragen. Meist kommen aus jedem Grundstamme 5—6 Triebe, die bis zu 50 cm Höhe erreichen können. Die Blätter sind gegenüberstehend, auf beiden Seiten samtig grün, mit welligen Rändern, verkehrt eiförmig und verschieden groß; sie können 14 cm Länge bei 8 cm Breite erreichen. Der Stiel ist nur einige mm lang. Die Blumen stehen in einseitigen, endständigen Aehren, sind schön karminrot mit einem schmalen, weißen Rändchen, das sehr hübsch absticht; sie können 10—12 cm lang werden und dauern etwa 6 Wochen.

Bei der Kultur im warmen Hause braucht diese schöne Pflanze wenig Sorgfalt. Laub- und Mistbeeterde, zu gleichen Teilen gemischt, sagen ihr zu. Wenn sich die Knospen an dem trockenen Wurzelstamm rühren, pflanzt man sie ein und bedeckt dabei den Grundstamm nur leicht. Anfangs gießt man mäßig, mit der zunehmenden Entwicklung der Stengel gibt man dann auch mehr Wasser. Nach der Blüte bleibt die Pflanze noch einige Zeit grün, dann beginnen die Blätter gelb zu werden, worauf man wieder weniger gießt, um schließlich ganz aufzuhören. Die Anzucht erfolgt aus Samen, die Vermehrung durch Teilung der Grundstämme, was nur bei starken Exemplaren möglich ist. Der beste Standort ist das Warmhaus.

Wir haben *Spigelia splendens* seinerzeit von Herrenhausen bekommen. Man freut sich immer, wenn sie blüht, denn sie ist dann eine wirklich aparte Erscheinung. **Krauß.**

Obstbau.

Durch welche Mittel kann der Obstertrag am besten gefördert werden?

Von **J. Groß**, Vorsteher der Kgl. Obst- und Weinbauschule, Schlachters bei Lindau i. B.

II. (Schluß.)

Wieviel Dünger soll den Bäumen gegeben werden? Wer genug Mist hat, braucht nicht damit zu sparen; bei der Anwendung der Kunstdünger sind aber Umsicht und Berechnung am Platze. Versuche damit haben ergeben, daß man für den Quadratmeter Kronenfläche folgende Mengen braucht: 750 bis 1000 g kohlensauren Kalk, 25 bis 30 g Kalisalz (40%ig) oder 80—100 g Kainit, 200—250 g Thomasmehl und 50 g schwefelsaures Ammoniak. Wollen wir also einem Baum eine Volldüngung geben; d. h. ihm alle nötigen Nährstoffe zuführen, so müssen wir zuerst die zu düngende Wurzelfläche berechnen und darnach die Menge der Düngerarten feststellen. Man mißt die Stammhöhe (H), zählt dazu den Kronendurchmesser (D), halbiert diese Summe (H + D : 2), multipliziert die gefundene Zahl mit sich und dann noch (rund)

mit 3. Also z. B. der Stamm sei 2 m hoch, der Kronendurchmesser sei 6 m (2 m + 6 m = 8 m : 2 = 4 m); diese 4 m gelten als Radius, demnach 4 × 4 × 3 = 48 (rund 50 qm) Wurzelfläche. Zur Düngung dieses Baumes wären demnach erforderlich: 50 × 30 g Kalisalz = 1500 g oder $1^1/_2$ kg usw.

Eine weitere, äußerst wichtige Frage ist die vom Verfahren bei der Düngung. Der feste Dünger kann im landwirtschaftlichen Obstbaubetrieb im offenen Boden mit dem Pflug untergebracht werden; im Grasboden läßt sich der Kunstdünger kreuz und quer eineggen. Ferner ließen sich im Grasboden unter der sogenannten Kronentraufe mit dem Pfluge den Reihen nach oder in 8-Form Furchen ziehen, in welche der Kunstdünger dann eingestreut werden kann. Eine Hauptregel beim Düngen muß die sein, den festen Dünger in den Boden zu bringen, sei es Mist, Kompost, Grün- oder Kunstdünger. Ein anderes Verfahren besteht darin, in der Kronentraufe einige (2—4) Ringe von spatentiefen und -breiten Löchern zu fertigen und dahinein den Dünger zu bringen. Als die planmäßigste und vollkommenste Methode empfehle ich jedoch folgende: Mit dem berechneten Abstand vom Stamme z. B. 4 m zieht man einen Kreis, dann einen zweiten Kreis, der 1 m weiter ist. Dieser meterbreite Kreisring wird im Grasboden mit Rasenmesser oder -schaufel abgehoben; auf diese rasenlose Fläche streut man die berechnete Düngermenge (K_2O, P_2O_5 und CaO_3) und gräbt sie mindestens spatentief unter. Dabei könnte gleichzeitig eine Wurzelverjüngung vorgenommen werden, indem mit scharfem Messer die meisten dickeren Wurzeln glatt am inneren Kreisrande abgetrennt werden. Eine Zugabe von Kompost oder Torfmull, die sich etwa im Jauchewasser angesaugt hätte, käme einer reichen Wurzelneubildung sehr zustatten. Auf die umgegrabene Erde kann bei Stickstoffmangel im Frühjahre schwefelsaures Ammoniak gestreut und dann der abgehobene Rasen wieder daraufgebracht werden. Wer über Jauche verfügt, könnte diese als Ersatz von Ammoniak zuführen. Flüssiger Dünger — verdünnte Jauche, in der pro Liter 1 g Superphosphat aufgelöst ist — läßt sich ganz gut in vorher gefertigten Löchern vorteilhaft verwenden. Flüssige Düngung ist besonders vor, in und nach der Blütezeit angezeigt, um den Blüten- und Fruchtansatz günstig zu beeinflussen, also von Mitte April bis Mitte Juni. Spätere Düngung mit Jauche, also nach Juni oder gar im Winter, übt nachteilige Einflüsse auf die Früchte und die Bäume aus. Jene leiden unter der Stippe, werden grobfleischig und weniger haltbar, diese neigen zu Spitzendürre, Krebs, Knospensucht, Wurzelfäule usw. Für die Wiederholung der Düngung gelte als Regel, daß die Bäume in der Jugend mehr Stickstoff, im Alter mehr Phosphorsäure brauchen, ferner daß eine planmässige, zielbewußte Düngung der Bäume bald nach der Pflanzung einsetzt und alle 5—6 Jahre wiederkehrt.

Spigelia splendens. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Nicht ohne Einfluß auf die Gesundheit und Fruchtbarkeit ist die Bewässerung. Sie läßt sich gut mit der flüssigen Düngung verknüpfen, hat besondere Bedeutung in und nach der Blüte, damit die Früchte nicht klein bleiben und minderwertig ausfallen. Fleißige Bodenlockerung und -lüftung und Düngung haben sich stets, besonders 1904 und 1911 als beste Vorbeugemittel der Trockenheit erwiesen. Wer die Baumscheiben der jungen und Wandobstbäume fleißig, wiederholt und gründlich lockert, wer dieselben mit einer Stallmistdecke nach der ersten tiefen Bodenlockerung im Frühjahr abdeckt, erspart sich viel Arbeit und nützt dem Baum in seiner freudigen Entwicklung. Wo Stallmist nicht oder schwierig und teuer zu haben ist, kann mit dicker Torfmullkloake (grobes Torfmull und Abort) dasselbe erreicht werden. Solche Schutzdecken halten die natürliche und absichtlich beigebrachte Feuchtigkeit lange fest. Unter Umständen erweist sich eine Entwässerung, sogar in hügeligen Lagen mit Wasser im Untergrunde, für die gesunde Entwicklung der Bäume notwendig. Manche krebsige, spitzendürre Bäume leiden einzig und allein unter solchen Verhältnissen.

Obwohl die Wurzelpflege das Fundament der Baumfürsorge bildet, darf die Pflege der oberirdischen Teile nicht zurückgestellt werden. Dabei hat sich die Stammpflege zu erstrecken auf das Reinhalten desselben von Moosen, Flechten, Algen und Schuppen. Gerade in feuchten Lagen und feuchten Böden, in der Nähe der Wälder, der Seen und Weiher, der Moore und Streuwiesen, siedeln sich derartige Schmarotzer am liebsten an. Ihre Entfernung läßt sich zur arbeitsruhigen Zeit bei feuchter Witterung leicht ausführen. Mit nicht zu scharfen, praktischen Baumkratzern ist diesen Parasiten bei älteren Kernobstbäumen leicht beizukommen; junge, besonders Apfelbäume, ertragen besser die Arbeit mit einer Stahldrahtbürste. Aeltere Bäume, die noch nie einer wohltuenden Stammpflege unterzogen waren, sollten im Spätherbst vor dem Abkratzen einen vorarbeitenden dicken Kalkanstrich bekommen. Nach einigen Monaten geht dann das Abkratzen recht leicht und erfolgreich. Setzt dann sofort ein zweites Ankalken ein, so ist der Erfolg ein durchschlagender. Die Rinde der Bäume wird glatt, schön, neubelebt und bietet Ungeziefer aller Art keine Unterschlupfgelegenheit. An Stelle von Aetzkalkmilch kann auch treten: *a)* 30—50%iges Karbolineum, *b)* ein Anstrich mit Karbolineum, dem ein solcher mit Kalk folgt, *c)* ein Ueberbrausen des Baumes mit einer Mischung von Kalk (10%) und Kupfervitriol

(5%). Bei jungen (6 bis 12jährigen) Bäumen empfiehlt es sich, Kalk mit Lehm zum Anstrich zu mischen; auch der Zusatz von Holzasche ist günstig. Die Haftfähigkeit des Kalkanstriches kann noch durch Verwendung von Karbidkalk oder durch Zusatz von etwas Galle erhöht werden. Sind die Bäume durch wiederholtes Anstreichen schön berindet, dann ist eine Ueberbrausung der Krone mit Kupfervitriolkalkbrühe (5 + 10%ig) etwa 2 Wochen vor der Blüte ein Schutzmittel vor Maifrost und ein Hauptvorbeugungsmittel gegen die lästige Schorfkrankheit.

Die Bäume sind ständig Beschädigungen ausgesetzt; daher sollten praktische Schutzvorrichtungen Tiere und Ackergeräte sicher abhalten. Die Baumscheiben sind im Grasboden das beste Vorbeugungsmittel gegen die Beschädigungen durch die Sense beim Mähen. Sind Wunden am Stamm oder in der Krone, so sind diese zunächst mit scharfem Messer glatt zu schneiden, die Rindenränder mit Baumwachs zu verstreichen; sehr große Wundflächen können danach mit heißem Steinkohlenteer — Vorsicht, daß er nicht auf die Rinde kommt! — abgedeckt werden. Dicke Oelfarbe, Laurilbaumsalbe, eine Mischung von Lehm und Kuhfladen sind bewährte Abdichtungsmittel.

Die Kronenpflege muß als Fortsetzung eines rationellen Kronenschnittes mit dem Auslichten beginnen. Dasselbe hat bei Bäumen, die etwa 6 Jahre gepflanzt sind, einzusetzen. Als Fortsetzung des Auslichtens ist das Ausputzen aufzufassen. Kranke, dürre, sich reibende oder sich kreuzende, krebsige Aeste wären zu entfernen, niederhängende Aeste aufzuästen, damit Weidetiere, Fuhrwerke, Wagen etc. nicht schädigen können. Aststummel, Schwämme, Misteln usw. erfordern besondere Behandlung. Hohle Stämme und Aeste verlangen eine Plombe, die mit Zement abschließt. Ein Astloch auf der Unterseite des Astes kann ganz gut eine natürliche Nisthöhle bleiben. Das Absägen selbst sollte mit Geschick geschehen. Tatsächlich kann man von einer Kunst im Absägen sprechen. Am besten ists, jeden Ast zweimal durchzusägen, um so dem gefährlichen Abschlitzen vorzubeugen. Die Absägfläche sei glatt, schräg, dachförmig. Kopfwunden, die ja oft vorzukommen pflegen, erfordern recht umsichtige Behandlung, wenn sie nicht den Anlaß zu verderblicher Ast- oder Stammfäule werden sollen. Das vorgeschilderte Ausputzen darf sich beim gleichen Baum alle 5—6 Jahre nach reicher Ernte wiederholen, um so die Baumkrone mit Luft und Licht zu düngen. Farbe und Aroma des Obstes verändern sich dann wesentlich günstig. Warnen möchte ich jedoch vor einem allzuscharfen Vorgehen; nur überflüssiges Holz soll aus der Krone herausgenommen werden.

Eine besonders wichtige Kronenarbeit stellt das Verjüngen dar. Man darf diese Arbeit jedoch nicht mit dem Abwerfen verwechseln. Veranlassung zum Verjüngen können bilden: Schneedruck, Hagelschaden, Sturm, schlechte Kronenbildung, Kronenbeschädigung durch die Last der Ernte, Krankheiten (Krebs, Spitzendürre und Schorf), verkehrter Schnitt, Erschöpfung des Baumes, zu frühe und zu reiche Tragbarkeit, ferner die Absicht, einen Baum zu verpflanzen. Insbesondere brauchen gewisse Sorten regelmäßig eine Verjüngung; so *Charlamowsky*, *Goldparmäne*, *Baumanns Renette*, *Champagner Renette*, *Kasseler Renette*, *Williams Christbirne*, *Gute Luise*, *Stuttgarter Gaishirtle* usw. Die Baumform und -art hat keinen Einfluß auf die Notwendigkeit der Verjüngens; Hoch- und Halbhochstämme, sowie Zwergbäume, Zwetschen-, Mirabellen- und Kirschbäume, sind dafür gleichfalls dankbar. Die Bäume melden sich mit ihrer Sprache zu dieser Arbeit an, die Kennzeichen stellen sich ein: Der Holztrieb bleibt fast stehen, die Früchte sind zwar zahlreich, aber klein und unansehnlich; das Fruchtholz bleibt unverzweigt. Man kann stark und schwach verjüngen, die Hälfte bis $^1/_4$ der Krone entfernen; am Ende kann man mit einem aufrechtstehenden Triebchen zuschließen, aber auch Wundenflächen durchweg als Abschluß gelten lassen. Alle verjüngten Bäume erfordern ein Jahr darnach eine Richtigstellung, eine Korrektur des Erfolges. Hauptregel muß sein: die Bäume immer nach einer reichen Ernte zu verjüngen und gleichzeitig mit der Düngung einzusetzen. Die Wurzelverjüngung kann bei sehr üppigen Bäumen ohne Neigung zum Tragen erfolgreich ausgeführt werden.

Ein wesentliches Mittel, den Obstertrag zu erhöhen, bildet das Umpfropfen. Die Veranlassungen dazu können verschieden sein; unpassende Sorten und geringe Tragbarkeit bilden am meisten den Anlaß. Die Voraussetzung für den Erfolg muß sein, daß der umzupfropfende Baum gesund und nicht zu alt ist; andernfalls ist der Erfolg gefährdet oder unlohnend. Das Abwerfen selbst kann ab Oktober bis April geschehen; je früher, desto besser. Beim Abwerfen im Herbste sind Zugäste unnötig; sonst sind Apfelbäume für einen Zugast sehr dankbar. Zweifelhafte Umpfropfkandidaten sollte man nur verjüngend abwerfen und je nach dem Resultat die Neupfropfung vornehmen oder unterlassen. Die Methoden zum Umveredeln richten sich nach Unterlage, Zeit und Geschick des Veredlers. Rinden- und Geißfußpfropfen, Kopulieren und Okulieren (besonders bei Steinobst) kommen in Betracht. Die Behandlung der umgepfropften Bäume nach dem Veredeln ist eine sehr wichtige Arbeit, die im 1., 2. und 3. Jahre ja gewissenhaft und sachgemäß ausgeführt werden sollte.

Die Bekämpfung der Schädlinge und Krankheiten gehört gleichfalls dazu, die Obsterträge zu erhöhen. Dieser Kampf hat vor allem gemeinsam und zielbewußt, besonders durch Obstbauvereine, einzusetzen. Zu den Hauptfeinden gehören: die Wühlmaus, die am besten durch Fallen gefangen wird; die Frostnachtspanner und Blütenstecher, denen mit Leim- und Fanggürteln beizukommen ist; Blatt- und Blutläuse, die durch verschiedene Spritzmittel (Tabakschmierseifenbrühe, Karbolineum usw.) vertilgt werden. Durch die Förderung des Vogelschutzes, namentlich durch Schaffung von Nistgelegenheit (natürliche und künstliche) und Futterplätze erhalten wir die natürlichen Bundesgenossen in diesem Kampfe. Die lästigen Krankheiten, Mehltau, Krebs und Fusicladium (Schorf) lassen sich durch zweckmäßiges, ausdauerndes Vorgehen erfolgreich bekämpfen.

Am meisten Beachtung verlangt die Abwendung des Schorfes, der den Wert des Obstes erheblich herabdrückt. Fleißiges Spritzen mit Kupferkalkbrühe ($^1/_2$ %ig) gleich nach der Blüte und dann nach Bedarf alle 8—10 Tage danach, trägt am besten zum sicheren Erfolge bei.

Danken uns die Bäume durch reichen Ertrag, dann ist's angezeigt, durch sorgfältige Ernte mit entsprechenden Geräten die Früchte und das Fruchtholz zu schonen. Ungeübte Leute, die kein Interesse an der Ware und am Baume haben, sollten nie diese Arbeit ausführen, da gerade durch schlechtes, rohes Ernten der Erfolg der anfallenden Ernte und der des folgenden Jahres in Frage gestellt wird.

Bei der kaufmännischen Ausnutzung der Ernte spielt zunächst die gewissenhafte Sortierung eine Hauptrolle. Geschickte Hände des zarten Geschlechtes sollten sich in praktischen

Obstsortierungs- und Verpackungskursen jene Fertigkeit und jenes Verständnis aneignen, das die Resultate der Obsternte dem Käufer passend und vorteilhaft darbietet. Reelle, gewissenhafte Sortierung und feste, solide, saubere Verpackung in praktischen, einheitlichen Gefäßen erobern und sichern die Kundschaft und geben einer Gegend den besten obstbaulichen Ruf.

Kenntnisse und Fertigkeiten, Fleiß und Ausdauer, technische und sachliche Bildung, Lust und Liebe zum edlen Obstbau — der richtige Obstbauer muß innern Trieb dazu in sich fühlen —, tüchtige Baumwarte und zielbewußte, emsige Vereine gehören dazu, die Fahne des rationellen Obstbaues hochzuhalten.

Trage jeder, der sich dazu berufen fühlt, dazu bei, daß das alte, unglücklich gewählte Sprichwort: „Auf jeden Raum pflanz' einen Baum, und pflege sein, er bringt dirs ein" künftig so gedeutet wird: „Auf jeden passenden Raum pflanz' den entsprechenden Baum und pflege richtig sein, dann bringt er etwas ein!"

Damit schließe ich, in der Hoffnung, in einer schönen und vaterländischen Sache guten Samen in Herzen ausgestreut zu haben, die dafür lobenswertes Interesse bekunden.

Plaudereien.

Gartenkunst auf dem Ozean.

(Hierzu eine Abbildung.)

Der Dampfer „Imperator", der jetzt seine regelmäßigen Amerikafahrten beginnt, ist das größte Schiff Deutschlands und der ganzen Welt, und der erste Vierschrauben-Turbinendampfer der deutschen Handelsflotte; er verkörpert mit diesen beiden Eigenschaften einen neuen, gewaltigen Fortschritt in der an Erfolgen reichen Geschichte unserer noch so jungen Seeschiffahrt. Dieser Ozeanriese übertrifft die heute schon in Fahrt befindlichen Riesenschiffe, die 22 600 und 24 500 Brutto-Registertons aufweisen, um das Doppelte ihres Raumgehaltes. Nun aber erweist die schaffensfrohe Gegenwart, daß noch ganz andere Möglichkeiten der Entwicklung im Seeverkehr vorhanden sind, indem sie eine ganz neue, alle bisherigen überragende Schiffsklasse ins Leben gerufen hat. Denn der Dampfer „Imperator" hat nicht weniger als 50 000 Registertons. Man mißt den Rauminhalt von Seeschiffen bekanntlich nach Registertons. Eine Registertonne ist ein Hohlmaß, das 2,83 cbm entspricht. Und nun mache man sich eine Vorstellung von dem Riesenumfang des Imperator. Ein Ozeanriese von 276 m Länge, 30 m Breite und 19 m Tiefe. 30,50 m erhebt sich das Bootsdeck, 75 m erheben sich die Spitzen der Lademasten über den Kiel, während die Schorn-

Blick in den Wintergarten (Ritz-Carlton-Restaurant) des neuen Turbinenschnelldampfers Imperator der Hamburg-Amerika-Linie.

Nach einer Aufnahme von G. Koppmann & Co., Hamburg, für die „Gartenwelt" gefertigt.

steine 21 m Länge und ihre ovale Oeffnung nicht weniger als $5^1/_2$ m in der Quer- und 9 m in der Längsachse erreichen.

Gigantische Wirklichkeiten! Aber nicht lange wird der Imperator in seiner Art und Größe allein stehen. Neben ihm sind bereits zwei gleiche Schwesterschiffe der Hamburger Schiffswerft Blohm & Voß von der Hamburg-Amerika-Linie in Auftrag gegeben.

Einen gewaltigen Fortschritt im Schiffbau bedeuten diese Riesenschiffe nicht nur durch ihre Größe und die Aufgabe, die sie damit dem Techniker stellen. Und warum baut man solche Riesenschiffe, die man als außerordentliche Schöpfungen kaufmännischen und technischen Wagemutes anstaunen muß? Weil sie die Sicherheit und die Bequemlichkeit des Reisens in gleichem Maße erhöhen, weil sie die Reize der Seefahrt mit allen Kräften steigern und derselben immer mehr den Charakter der alle Menschen gleich anziehenden Vergnügungsfahrt aufdrücken. „Die Sicherheit der Schifffahrt wächst mit der Größe der Schiffe" sagt Professor Pagel, der Direktor des Germanischen Lloyd. Alle diese Umstände, die eine nicht geringe Kulturaufgabe bedeuten, haben die Hamburg-Amerika-Linie veranlaßt, das Zeitalter der Riesenschiffe für gekommen zu erachten, und danach in die klar erkennbare Zukunft zu bauen.

Auf der Hamburg-Newyorker „Hochstraße des Weltverkehrs" hat der Passagier die weiteste Freiheit in der Wahl seines Schiffsplatzes. Er kann in vier verschiedenen Klassen, nämlich in drei Kajüten und im Zwischendeck, reisen. Innerhalb der einzelnen Klassen sind wieder Unterbringung und Preis nach der Güte des Schiffes, nach Lage, Größe und Ausstattung der Kabinen vielfältig abgestuft. Besonders in der ersten Kajüte können die allerverschiedenartigsten Wünsche des Fahrgastes befriedigt werden. Da gibt es Kabinen für einzeln Reisende, für Ehepaare und für Familien, und Kabinen, die den Luxus einer vornehmen Villa in Salon, Schlafzimmer, Arbeitszimmer, Ankleidezimmer, Bad und Toilette vereinigen. Die Kaiserzimmer und die Staatskabinen, die auf den großen Dampfern ausgedehnte Fluchten bilden und ganze Decks einnehmen, sind in ihrer Geräumigkeit und in ihrer farbenreichen, kostbaren Ausstattung eine Hauptzierde jeden Dampfers. Das Streben der Hamburg-Amerika-Linie geht dahin, den Passagiergelassen, soweit es der Raum und die Eigenart der Schiffskonstruktion erlauben, den vollen Charakter behaglicher, landfester Zimmer zu geben. Mehr als die Zimmerausstattung zeigt das die Aufstellung der eleganten Metallbetten an.

Den Höhepunkt in diesen Bestrebungen erreicht natürlich der Imperator infolge seiner unerhörten Geräumigkeit. Auf ihm wurde auch die Ausstattung mit praktischen und die Behaglichkeit erhöhenden Möbeln und Gebrauchsgegenständen durch die immer lückenloser gewordene Ausrüstung mit großen Kleiderschränken, Wäsche- und Frisierkommoden, Kammersofas, Tischen, Stühlen, Klubsesseln, Marmorwaschtischen mit warmem und kaltem Wasser in höchstem Maße vervollkommnet. Sämtliche Kabinen besitzen elektrische Anschlüsse für Beleuchtung, Heizung, Klingeln, Ventilation usw. Weiter ist die Geräumigkeit des Schiffes den Treppenhäusern, Verbindungsgängen, Decks und Salons zugute gekommen. Von den drei Treppenhäusern der ersten Kajüte erhält beispielsweise das Haupttreppenhaus bei einer Höhe von 17 Metern Vorplätze von zum Teil 29 m Breite und 21 m Länge. Elektrisch betriebene Passagierfahrstühle fehlen natürlich nicht. Die Salons, in welchen die Passagiere ihre Mahlzeiten einnehmen, in welchen sie lesen, rauchen, schreiben, oder in geselliger Unterhaltung beieinander verweilen, sind in der Hauptsache wieder nach den bewährten und praktischen Gesichtspunkten eingerichtet worden, wie auf den in Fahrt befindlichen größten Passagierschiffen der Gesellschaft, nur daß auf dem Imperator die Ausstattung viel geräumiger und noch zum Teil prunkvoller und praktischer ist. Ein Ritz-Carlton-Restaurant, wie es bisher im transatlantischen Verkehr nur auf den Dampfern der Amerikaklasse der Hamburg-Amerika-Linie zu finden war, ein prachtvoller Wintergarten (Abbildung S. 361), eine mit dichtem, lebendem Grün und Blumen geschmückte Restaurantlaube vervollständigen die Reihe der verschiedenen prachtvollen Gesellschaftssäle. Einzig ist ein besonders großer, prächtiger Fest- und Tanzsaal mit herrlichen Gobelins. Nicht zu vergessen ist auch die großartige Neuerung eines marmornen pompejanischen Schwimmbades, welches nur auf dem Imperator wegen der ruhigen Gangart des Fahrzeuges möglich ist. An die Schwimmhalle schließen sich ein Ruheraum, ebenfalls nach pompejanischer Manier, und eine Reihe hygienischer Bäder der allerverschiedensten Art. Die großen, gegen Wind und Wetter geschützten Promenadendecks, für jede der Klassen besondere, ersetzen eine entzückende „Strandpromenade". Turnhallen gibt es zwei. Der Wintergarten auf dem obersten Deck, wo der Passagier bei den Klängen einer Künstlerkapelle, oder beim Schlag chinesischer Nachtigallen unter Palmen und Gewächsen seinen Kaffee trinkt, steht bis heute im Ozeanverkehr einzig da. Ihm reiht sich als lauschiger Aufenthalt die Restaurantlaube an. Auch das Treibhaus, dessen Beete die Tafel der ersten Kajüte jeweils mit den feinsten Früchten und Gemüsen der Vorsaison versorgen, die Gärtnerei, welche die Aufenthaltsräume der Reisenden, die Fest- und Gesellschaftssäle, ferner die Tafeln der Speisesäle während der ganzen Ueberfahrt mit frischen Blumen schmückt, haben nirgends auf anderen Dampfern ein Gegenstück. Auf den Vorplätzen der Treppenhäuser befinden sich Blumenhandlungen. Kurz, überall, wo es angebracht erscheint und den Aufenthalt auf dem Schiffe zu einem behaglichen und sinnesfrohen Genuß machen kann, finden sich Blumen, rankende und andere Gewächse und frisches, lebendes Grün, als wäre man auf einem Edelsitz des Landes und nicht auf der großen, unendlichen Einsamkeit des Weltmeeres.

In stimmungsvollster Weise schildert K. Himer den Aufenthalt im Wintergarten der „Kaiserin Auguste Viktoria" wie folgt:

„Den Nachmittagskaffee oder Fife o'clock tea lassen wir uns im Wintergarten servieren. Jawohl, im Wintergarten! Das ist die eigenartigste der vielen Neuheiten des Schiffes: der schwimmende Garten der Hamburg-Amerika-Linie. (Siehe Abbildung und Text, Jahrgang X, Nr. 38.)

Es gilt bis auf den letzten Rest vergessen, daß wir uns auf einer kleinen, schwimmenden Tafel, auf ringsum einsamem Ozean befinden. Es ist, als wohnten wir auf einem Schlosse am Meer, und wir wären in unsere Gartenterrasse eingetreten. Da ruhen wir nun auf schmiegsamem Korbstuhl, seidene Kissen im Rücken, die Zigarette im Munde, den Blick durch große, blumenumsponnene Fenster hinausgerichtet auf das abendliche Meer, dichte, grüne Palmenwedel über uns, schwellende Teppiche zu Füßen. Und auf einem Tischchen zur Seite wartet in kostbarem Porzellan der Mokka.

Mit uns haben es sich viele in dieser anmutigen, großen Gartenhalle bequem gemacht. Gegen hundert Personen finden Platz. Sie plaudern, sie lesen, sie träumen müßig. Neue Passagiere treten durch die Zugluft absperrenden Vorräume von der Kaiserdeckpromenade herein. Man sieht, wie es sie überrascht. Sie blicken durch Palmengrün auf bunt beleuchtete Grotten rechts und links, in denen Schwäne, von Putten gehalten, Wasser in marmorne Muschelschalen speien. Das ist wie im Schlosse Fontainebleau. Und lebende, bunte Blumen schauen aus reizenden Körben, Krippen und geflochtenen Vasen, aus Gitterkästen, die sich längs des Bodens an den Wänden entlang ziehen. An Gitterspalieren, die zwischen Pilastern Wand um Wand bekleiden und kunstreich mit holzgeschnitzten Blumengirlanden geschmückt sind, blühen Blumen empor; die Rückwand des Raumes läßt zwischen Palmen und Blumen in eine gemalte weite Parklandschaft mit Schlössern, Fontänen, Hainbuchengängen sehen. Verklärend fällt durch eine reizvoll vergitterte Glaskuppel von oben der Dämmerschein des Abendhimmels herab, und durch die Fenster der Vorderwand, die größer sind, als man sie bisher jemals auf Schiffen gebaut hat, glänzt das erhabene Schauspiel des Sonnenuntergangs herein. Ist die Sonne verblaßt, sind die seidenen Fenstervorhänge hinter den rosenfarbenen Stores zugezogen, so kommt eine wundervolle künstliche Beleuchtung zu ihrem Recht. Wandleuchter werden entzündet, elektrische Lichter lassen farbige Blumen aus reizendem Laubwerk leuchten, und der Wintergarten ist geschmückt wie zu einem Sommerfest, einer bunten venezianischen Nacht".

Wie ein Wunder ist es, daß so etwas möglich ist. Noch vor wenigen Dezennien würde man einen solchen Luxus für eine Ausgeburt der Phantasie gehalten haben, ebenso wie die Kunst der

Ingenieure, solche Riesenbauten mit den schwimmenden Treibhäusern, Gärtnereien, Blumenläden, Lauben und Wintergärten zu errichten. Heute kann man nur mit Stolz daran denken, daß solche Träume ehemaliger Phantasten zur puren und krassen Wirklichkeit geworden sind, dank der allmächtigen Initiative, welche die Hamburg-Amerika-Linie unter ihrem Generaldirektor Ballin in der richtigen Erkenntnis der Tatsache entfaltet hat, daß nur technische und wirtschaftliche Schranken Halt im Fortschritt der ständig sich hebenden Kultur gebieten können. Und diese nach allen Möglichkeiten und in jeder Beziehung zu überwinden, heißt eine Kulturaufgabe zu lösen, welche der immense Aufschwung der letzten Jahrzehnte gestellt hat.

Und so sehen wir denn den „Schiffsgärtner" als eine neue und gewichtige Erscheinung im sozialen Betriebe der Gärtnerei auftauchen, welchem die Pflicht zufällt, auf dem Ozean Gartenkunst zu treiben. **Badermann.**

Aus den Vereinen.

Deutsche Gartenbauwoche, Breslau, vom 6. bis 12. Juli.

(Schluß aus Nr. 25.)

Mittwoch, den 9. Juli:

Reichsverband für den deutschen Gartenbau.

Sämtliche Verbände und Vereine der Gartenbauwoche. Nachm. 4 Uhr: Konzerthaussaal (Gartenstraße 39/41). Große öffentliche Versammlung: Gärtnerisches Ausbildungs- und Fortbildungswesen. Exzellenz Dr. H. Thiel, Ministerialdirektor a. D., Berlin, und städt. Garteninspektor Jung, Köln a. Rh. Aussprachen.

Donnerstag, den 10. Juli:

Reichsverband für den deutschen Gartenbau. Vorm. 8 Uhr: Wahl des Vorstandes, Hotel „Vier Jahreszeiten", Gartenstraße 66, geschlossene Vertreterversammlung.

Zweiter deutscher Gärtnertag.

Vorm. 9 Uhr: Konzerthaussaal, Gartenstraße 39. Tagesordnung: Ansprache des Vorsitzenden und kurzer Bericht über den Reichsverband seit Bonn. Bericht über die nach dem Beschluß der Gründungsversammlung in Frankfurt a. M. am 11. Januar 1913 vorgenommene redaktionelle Abänderung der Satzung des Reichsverbandes: Generalsekretär Braun-Berlin. Ausbau der Gärtnerlehranstalten und Förderung der gärtnerischen Ausbildung: Exzellenz Dr. H. Thiel, Ministerialdirektor a. D. Das gärtnerische Lehrlings- und Fortbildungsschulwesen: Städtischer Garteninspektor Jung-Köln. Arbeitsplan für den Reichsverband: Lorgus. (Dauernde Aufgaben.) Handelsverträge und Zölle. Zweckmäßige Maßnahmen gegen die erschwerte Ausfuhr der Erzeugnisse des deutschen Gartenbaues. Verbesserung des Bahn- und Postversandes gärtnerischer Erzeugnisse. Die vorgenannten Punkte sind den wirtschaftlichen Vereinen vorbehalten und gehören nicht zu den dauernden Aufgaben des Reichsverbandes für den deutschen Gartenbau. Gläubiger-Schutzverband für den Gartenbau. Gärtnerische Berufsgenossenschaft. Einführung von Handelsbräuchen für gärtnerische Erzeugnisse. Praktische Maßnahmen, um die ausländische Fachpresse andauernd über die Fortschritte des deutschen Gartenbaues zu unterrichten. Planmäßige Förderung des Versuchs- und gärtnerischen Züchtungswesens. Grundsätze für die Prüfung neuer Züchtungen. Schutz für die Züchter gärtnerischer Neuheiten. Ausstellungswesen. Ansammlung eines großen deutschen Gärtnerhilfsfonds. Vorbereitung für die in Frankfurt angeregte etwaige Verbesserung der Satzung und der Organisation des Reichsverbandes. Verbreitung allgemeiner Kenntnis der Bedeutung des deutschen Gartenbaues. Regelung des gärtnerischen Sachverständigenwesens vor Gericht.

Nachm. 3 Uhr: Gemeinsames Festessen mit Damen im Südparkrestaurant. Gedeck 3 Mark. Abfahrt am Tagungslokal mit elektrischen Sonderwagen. Abends 8 Uhr: Abfahrt vom Südparkrestaurant mit elektrischen Sonderwagen nach der Festhalle der Ausstellung. Illumination, Doppel-Konzert, Bierabend in der Ausstellung.

Freitag, den 11. Juli:

Bund Deutscher Baumschulenbesitzer. Besuch der Baumschule Berndt-Zirlau bei Freiburg, Abfahrt Breslau, Freiburger Bahnhof 7 Uhr vorm., Ankunft Freiburg 8^{02} vorm., Freiburg ab 11^{05} vorm. nach Liegnitz, Ankunft dort 12^{10} mittags. Bei rechtzeitiger Anmeldung werden in Freiburg Wagen zur Hin- und Rückfahrt gestellt.

Reichsverband für den deutschen Gartenbau. Fahrt nach Liegnitz. Vorm. 9^{05} Uhr: Ab Breslau, Hauptbahnhof, Sonderzug nach Liegnitz zur Feier des 50jährigen Jubiläums der Liegnitzer Gartenbaugesellschaft, E. V. Ankunft in Liegnitz 10^{04} Uhr vorm. Fahrpreis 3. Klasse 1.25 Mark. Gegenüber dem Bahnhof in Liegnitz, im Hotel Reichshof, Wohnungsbüro. Vorausbestellte Wohnungen (auch Hotelwohnungen) werden hier dem Alphabet nach an verschiedenen Tischen ausgegeben. Wohnungen werden auch hier noch nachgewiesen, es ist jedoch dringend Vorausbestellung anzuraten. Illustrierte Führer von Liegnitz werden hier kostenlos ausgehändigt. Am Hotel Reichshof (Stadtseite) steht eine größere Anzahl Schulkinder mit Abzeichen unter Aufsicht eines Ordners zur Verfügung, um als Führer zu dienen. 12 Uhr: Festakt in der Aula der Oberrealschule. Festgesang, Begrüßung und Festrede. Beglückwünschung des Jubelvereins. Anmeldung zu letzterer schriftlich oder mündlich bei Gartenbaudirektor Stämmler. Reiseanzug, Damen willkommen. 2 Uhr: Festessen mit Damen im Schießhaussaale. Gedeck 3 Mark. Inhaber von Tafelkarten haben freien Eintritt zum Gartenfest um 6 Uhr abends, und zum Festball am selben Tage. Reiseanzug. 4 Uhr: Wagenrundfahrt durch Liegnitz und Umgebung mit besonderer Berücksichtigung der Liegnitzer Gemüsefelder. Wagenplatzkarte 1.50 Mark, einschl. Trinkgeld für den Kutscher. Der Wagenzug wird von berittenen Liegnitzer Herren begleitet, die gern über das Gesehene Auskunft erteilen. 6 Uhr abends: Großes Gartenfest zu Ehren des Reichsverbandes für den deutschen Gartenbau und zur Feier des 50jährigen Jubiläums der Liegnitzer Gartenbaugesellschaft auf dem Gelände der Deutschen Rosen-, Dahlien- und Schlesischen Gartenbauausstellung 1910. Festball. Eintritt 1 Mark. Inhaber von Tafelkarten haben zum Gartenfest und Ball freien Eintritt.

Sonnabend, den 12. Juli:

Sonderzug Liegnitz—Mauer (Besichtigung der größten Talsperre Deutschlands), Hirschberg-Schreiberhau und Einzelturen. Fahrkartenpreis III. Klasse von Liegnitz—Mauer—Hirschberg 1.55 Mark. Liegnitz ab 9^{24} vormittags, Mauer an 11^{53} vormittags, Mauer ab 4^{21} nachmittags, Hirschberg an 4^{52} nachmittags. Ausflug zum Besuch der Königl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau nach Proskau, Abfahrt 6^{30} Hauptbahnhof. Alles Nähere durch Königl. Gartenbaudirektor Erbe, Breslau XII.

Die Tagesordnung des deutschen Gärtnertages am 10. Juli d. J. um 9 Uhr im Konzerthause in Breslau ist noch um ein hochwichtiges Referat nachträglich bereichert worden. Es wird außer den schon genannten Rednern noch Herr Reichstagsabgeordneter Franz Behrens, Essen, über das Thema: Maßnahmen um das Interesse des deutschen Gartenbaues bei den reichs- und bundesstaatlichen Behörden und gesetzgebenden Körperschaften usw. besser als bisher zu vertreten, sprechen.

Reichsverband für den deutschen Gartenbau. Es herrscht vielfach die irrtümliche Meinung, daß nur die Mitglieder der dem Reichsverbande für den deutschen Gartenbau angeschlossenen Verbände und Vereine an der zweiten deutschen Gartenbauwoche und dem deutschen Gärtnertage vom 8.—12. Juli d. J. in Breslau teilnehmen dürfen. Jeder Gärtner und Gartenfreund, der eine Teilnehmerkarte löst, hat das Recht, an allen Veranstaltungen der Gartenbauwoche und des Gärtnertages teilzunehmen. Anmeldebogen, Bestellungen auf Teilnehmerkarten, Programme usw. sind kostenlos zu beziehen durch Gartenbaudirektor Stämmler, Liegnitz.

Zweite Deutsche Gartenbauwoche vom 6.—12. Juli 1913 in Breslau. Am Freitag, den 11. Juli d. J., einen Tag nach dem

Deutschen Gärtnertage in Breslau, werden die Teilnehmer an der Zweiten Deutschen Gartenbauwoche in einem Sonderzug, der früh in Breslau den Hauptbahnhof verläßt, einen Abstecher nach der Gartenstadt Liegnitz unternehmen, wo die Gartenbaugesellschaft das Fest ihres 50jährigen Bestehens feiert (siehe oben). Die Gartenbaugesellschaft konnte keinen würdigeren Tag für dieses seltene Fest ansetzen, wie den, an welchem der Reichsverband für den deutschen Gartenbau in den Mauern von Liegnitz weilt. Die Teilnehmer werden in Liegnitz übernachten, wo durch einen Wohnungsausschuß für gute Unterkunft gesorgt werden wird.

Am 11. Juli, mittags 12 Uhr, findet in der historisch schönen Aula der Oberrealschule ein Festakt statt, zu dem außer dem Reichsverband für den deutschen Gartenbau die Spitzen der Behörden, sowie die Einwohnerschaft von Liegnitz geladen ist. Der Vorsitzende der Gartenbaugesellschaft, Herr Stadtverordnetenvorsteher Peikert, wird nach dem Festgesang, der den feierlichen Akt einleitet, die Anwesenden begrüßen, worauf Herr Bürgermeister Ninow die Festrede halten wird. Mit dieser Feier ist die Verteilung einer Anzahl Diplome an verdiente Persönlichkeiten des Vereins, die zu Ehrenmitgliedern ernannt werden, verbunden, woran sich Glückwünsche und Ansprachen durch Vertreter von Behörden, Verbänden und Vereinen schließen werden.

Um 2 Uhr findet ein Festessen im Schießhaussaale statt, dem um 4 Uhr eine Wagenrundfahrt durch die Stadt, Parkanlagen und Gemüsefelder folgt. Von 5 Uhr ab findet im Schießhauspark, sowie in dem von den städtischen Behörden freundlichst zur Verfügung gestellten Gelände der Deutschen Rosen-, Dahlien- und Schlesischen Gartenbauausstellung 1910, wo jetzt noch über 10000 Rosen stehen, ein Gartenfest statt, in das auch der Palmenhain mit dem 800 qm großen heizbaren Teich und dem in diesem Sommer neu errichteten Leuchtspringbrunnen einbegriffen sind. Die gesamte Einwohnerschaft von Liegnitz und des weiteren Schlesien freut sich auf das gemeinsame, genußreiche Fest, das sie mit dem Reichsverband des deutschen Gartenbaues feiern wird.

Gärtnereiberufsgenossenschaft und Lohnbücher. Um den ihm aus allen Fachkreisen zugegangenen Anregungen zu entsprechen, hat sich der Vorstand des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands veranlaßt gesehen, das von der Gärtnerei-Berufsgenossenschaft für alle ihr unterstehenden Betriebe vorgeschriebene einheitliche Lohnbuch im eigenen Verlag herauszugeben. Es wird in einem starken Umschlag angefertigt, ungefähr die Größe von Kanzleibogen erhalten und für 15 Leute eingerichtet sein. Der Preis ist für Nichtmitglieder des Verbandes 75 Pf. pro Stück, einschließlich aller Spesen. Vierseitige Zusatzbogen nach demselben Schema zum Nachheften für größere Betriebe kosten 3 Pf. pro Stück, zuzüglich der Portounkosten. Die erste Seite des Buches enthält die wichtigsten Bestimmungen und Beispiele für die Ausfüllung, um die erforderliche Gleichmäßigkeit bei der Veranlagung zu gewährleisten und um Ordnungsstrafen nach Möglichkeit vorzubeugen. Der Versand erfolgt nur durch die Geschäftsstelle des oben genannten Verbandes, Neukölln-Berlin, Bergstraße 97/98, und zwar per Nachnahme. Etwaige an die Berufsgenossenschaft selbst gerichtete Bestellungen werden von dieser sofort an die Geschäftsstelle weitergegeben.

Tagesgeschichte.

Arnstadt. In der letzten Gemeinderatssitzung wurde beschlossen, den beim Kauf der hiesigen Fürstl. Domäne mit in den Besitz der Stadt übergegangenen, unterhalb des neuen Friedhofs gelegenen „Rudisleber Rasen" teilweise als Fortsetzung des städtischen Parks zu benutzen, teilweise zu Spiel- und Sportplätzen umzuwandeln. Aus Anlaß des Kaiserjubiläums wurde der Name des Rasens in „Kaiser-Wilhelm-Rasen" umgewandelt.

Gerolstein (Eifel). Der Gemeinderat hat beschlossen, aus Anlaß des Kaiserjubiläums einen zweiten Naturschutzpark in der Eifel zu errichten. Der erste Naturschutzpark (den bekanntlich die Provinz errichtet) umfaßt die Maare im Kreise Daun. Der Gerolsteiner Naturschutzpark soll verschiedene Felspartien in der Umgebung von Gerolstein umfassen, darunter eine Tropfsteinhöhle und einen hohen, erloschenen Krater. Die Felsgegend soll den Namen „Kaiser-Wilhelm-Felsen" erhalten.

Guben. Ein neuer Volkspark auf dem Gelände der vormals Schreiberschen Wiesen wurde am Tage des Regierungsjubiläums des Kaisers der Oeffentlichkeit übergeben. Das Gelände wurde für 50000 Mark angekauft, und für die Ausgestaltung zum Sport- und Spielpark wurden etwa 20000 Mark ausgeworfen. Das Terrain, an der Lubst gelegen, befindet sich im Zentrum der Stadt und steigt vom Lubstufer zu den landschaftlich reizvollen Lubstbergen ziemlich steil empor, wobei jedoch ein geräumiges, ebenes Vorland bleibt. Den Plan arbeitete Gartendirektor Brodersen (Berlin), der Schöpfer des Gubener Königparkes, unter geschickter Benutzung der natürlichen Eigenart aus. Die Wiese ist geebnet und durch eine Fußgängerbrücke in bessere Verbindung zum anderen Lubstufer gebracht. Bergabhang und Lubstufer erhielten breite Promenaden. Die Rodelbahn, die schon bestand, ist ausgebaut worden. Durch eine sechs Meter hohe, mit Laubengängen gekrönte Betonmauer am Fuße der halbkreisförmigen Berglehne wurde ein acht Ar großes Zuschauerplateau zur bequemeren Beobachtung der Spiele und sportlichen Veranstaltungen auf der Wiese geschaffen. Es wurde mit Ahornbäumen und Ruhebänken besetzt. Im Winter kann die Wiesenfläche überwässert und zum Eislauf benutzt werden. R.

Bevorstehende Ausstellungen.

Wandsbek. Vom 10.—12. September findet im hiesigen Hotel Wandsbeker Hof eine Handelspflanzenausstellung und Neuheitenschau statt.

Euskirchen (Rheinprovinz). Hier findet in den Tagen vom 11.—15. Oktober im Tivoli die diesjährige Provinzialobst-, Gemüse- und Gartenbauausstellung statt. Gleichzeitig hält der Verband der Obst- und Gartenbauvereine im Bezirke der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz am 11. und 12. Oktober seine Wanderversammlung in Euskirchen ab. Die Ausstellung wird veranstaltet vom Verbande der Obst- und Gartenbauvereine des Kreises Euskirchen, welchem sieben Obst- und Gartenbauvereine mit etwa 1000 Mitgliedern angehören.

Personalnachrichten.

Jancke, Hans, Hofgärtner, Schloß Bellevue, Berlin, wurde der Charakter als Oberhofgärtner verliehen.

Politt, langjähriger Obergärtner der Firma H. Jungclausen in Frankfurt a. O. und **Schmitz,** Kunstgärtner und Armenbezirksvorsteher in Düsseldorf, erhielten das Verdienstkreuz in Silber des Königl. Hausordens von Hohenzollern.

Redmann, Ernst, bisher Gartenarchitekt bei der städtischen Gartendirektion in Liegnitz, wurde die gleiche Stellung bei der städtischen Gartendirektion in Görlitz übertragen.

Rösner, Gartengehilfe auf der Pfaueninsel bei Potsdam, erhielt das Kreuz des Allgemeinen Ehrenzeichens.

Schwerin, Fritz Graf von, auf Wendisch-Wilmersdorf (Kreis Teltow), der verdiente Präsident der „Deutschen Dendrologischen Gesellschaft", wurde von der philosophischen Fakultät der Albertus-Universität in Königsberg i. Pr. zum Ehrendoktor ernannt und erhielt gleichzeitig den Kronenorden 3. Klasse.

Stiegler, Eduard, Herzoglicher Hofgarteninspektor in Stuttgart, † am 7. Juni im 70. Lebensjahre. Der Verstorbene leitete über 40 Jahre die Gärtnerei der Villa Berg.

Strauß, H., Obergärtner am Kgl. Botan. Garten in Dahlem bei Berlin und **Wimmel,** Parkgärtner in Elmen, Kreis Kalbe, erhielten das Verdienstkreuz in Gold des Kgl. Hausordens von Hohenzollern.

Weigold, Fr., Hofgarteninspektor in Darmstadt-Bessungen, wurde vom Prinzregenten von Bayern das Ritterkreuz des St. Michaelordens IV. Klasse verliehen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 5. Juli 1913. Nr. 27.

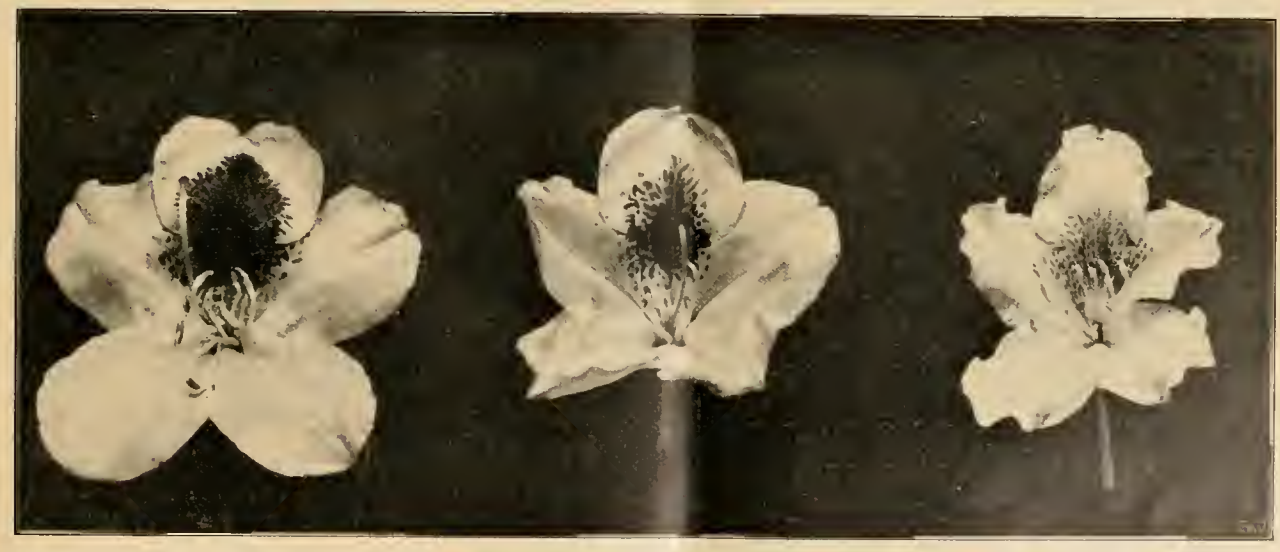
Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gehölze.

Rhododendron caucasicum Chimaera.

(Hierzu drei Abbildungen, nach für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahmen.)

In Nr. 45 des Jahrganges XV der „Gartenwelt“ ist von mir in einem ausführlicheren Referate klargelegt worden, daß unsere „Pfropfbastarde“ keinen Anspruch auf diese Bezeichnung mehr haben, sondern nach neueren Forschungen der Wissenschaft als „Chimären“ anzusprechen sind. Diese Chimären sind aber so seltene Geschenke der Natur, daß die Kenntnis ihrer Entstehung den Pflanzenzüchter kaum verleiten wird, sie züchten zu wollen. Bekannt geworden sind sie uns als *Cytisus Adami*, *Crataego-Mespilus*, *Solanum nigrum* × *Solanum Lycopersicum*-Chimären und ganz wenige andere Fälle. Die hier im Bilde vorgeführte *Rhododendron*-Chimäre der Firma T. J. Rudolf Seidel in Grüngräbchen. Ihre Geschichte ist folgende: Die auffallend schöne *Ponticum*-Sorte *Madame Linden* wurde auf *Rhododendron Cunninghams White* veredelt. Diese ist bekanntlich die Unterlage, die in Dresden allgemein für Rhododendronveredlungen und teilweise auch für *Azalea indica* genommen wird. Sie ist aber andererseits als *Caucasicum*-Sorte so widerstandsfähig gegen die Einflüsse, die dem Gedeihen von Rhododendrons mancherorts entgegenstehen, auch derart blühwillig, daß man dieses brauchbare und schöne *Rhododendron* sehr häufig in den Gärten und Anlagen angepflanzt findet. Hier in Dresden ist es gewiß eben so oft zu sehen, wie im ersten Frühjahr die an und für sich herrliche, in ihrer zu vielfachen Anpflanzung aber langweilig und höchst aufdringlich wirkende *Forsythia suspensa*. An einer Veredlung der *Madame Linden* auf *Cunninghams White* zeigte sich nun unter-



Mitte: Rhododendron caucasicum „Chimaera“, rechts davon Cunninghams White, links ponticum Mme Linden.

erwähnte ich bereits in meinem Leitfaden für gärtnerische Pflanzenzüchtung. Heute bin ich in der Lage, sie erstmals in Bild und Wort einem größeren Interessentenkreise bekannt zu geben. Die Originalpflanze erhielt unser Garten vor einer Reihe von Jahren aus den berühmten Rhododendronzuchten halb der Veredlungsstelle ein Austrieb, der unbeachtet stehen blieb und zur Blüte gelangte, eine „Vermischung“ der beiden Sorten, der Unterlage und des Edelreises, erkennen ließ, also ein weiteres Auftreten der seltenen und für die Wissenschaft höchst interessanten Chimären. Die Farbe der Chimäre ist

ein zartes Lilarosa, gegenüber dem Weiß der *Cunninghams White* und dem kräftigen Lilarosa der *Madame Linden*, mit ihrer auffallenden dunkelblutroten Zeichnung auf dem obersten Blumenkronenlappen. Die Chimäre zeigt die Färbung der letzteren ebenfalls, doch nicht so deutlich und nicht in so kräfkräftigem Tone des Blutrots, während die Farbe dieser Zeichnung bei *Cunninghams White* bekanntlich gelblich-bräunlich ist. Im übrigen entheben mich die prächtigen Abbildungen einer jeden Beschreibung. Die Abbildung der Titelseite zeigt die Blumen der Chimäre (Mitte) neben ihren „Eltern", untenstehende Abbildung einen Blütenstutz der Chimäre, Abbildung Seite 367 einen solchen der *Madame Linden*. *Rhododendron Cunninghams White* aber ist so allbekannt, daß eine Wiedergabe des Blütenstandes sich wohl erübrigen ließ.

Wer *Rhododendron Cunninghams White* aufmerksam betrachtet, wird die Blätter mancher Triebe nicht glattrandig finden, wie bei *Rhododendron caucasicum (typicum)*, sondern etwas, ich möchte sagen, eichenartig gebuchtet. Dieses Merkmal ist bei der Chimäre viel stärker ausgeprägt, sie bringt geradezu buchtige oder Eichenblattform hervor. *Rhododendron Cunninghams White* blüht um 10—14 Tage früher als *Madame Linden*, die Chimäre hält im Aufblühen die Mitte zwischen beiden; deshalb zeigt die Abbildung dieser Seite, die am gleichen Tage mit jener von Seite 367 aufgenommen wurde, erstere Pflanze als noch nicht voll erblüht.

Wir haben in diesem Jahre eine kleine Vermehrung der interessanten Chimäre vorgenommen, von welcher an wirkliche Interessenten, an botanische Institute und Gartenbauschulen, abgegeben werden kann. *Rhododendron Cunninghams White* und *Madame Linden* sind in jeder Dresdener Rhododendronzüchterei erhältlich. **M. Löbner**, Kgl. Garteninspektor, Dresden-A.

Notizen über Boskooper Spezialkulturen.

Von **Hans Memmler**.

Ein Klima, wie es Boskoop eigen ist, erlaubt von vornherein bei allen dort üblichen Kulturverfahren eine verhältnismäßig einfache Handhabung. Es wird in seiner auf die Entwicklung und das Wachstum der dort angebauten Pflanzen ausübenden günstigen Wirkung unsererseits zu häufig verkannt und unterschätzt. Bei den großen Erfolgen, besonders in der Anzucht der immergrünen Pflanzen, spricht in entscheidender Weise der feuchte, lockere Moorboden mit. Die Vermehrung und Veredlungen sind spezifische Anpassungen an die herrschenden örtlichen Verhältnisse, und es ist somit verständlich, daß in dem, Boskoop in vieler Hinsicht nahe verwandten Orte Aalsmeer bei Amsterdam ähnliche, aber doch zum Teil abweichende An- und Aufzuchtmethoden gebräuchlich sind. Die von den einzelnen Firmen in Boskoop jeweilig betriebene Spezialkultur bestimmter Pflanzengruppen hat auf Grund weit zurückreichender Erfahrungen ganz charakteristische Veredlungsmethoden zur Folge. Nachstehende Aufzeichnungen sollen einen kleinen Einblick in das Kulturverfahren der Boskooper Handelsgärtner gewähren.

Rosa. Zur Veredlung der Rosen dienen als Unterlagen *Rosa canina*, *rugosa* und *multiflora**). Die Aussaat dieser erfolgt im Frühjahr in das kalte Mistbeet oder Freiland (Reihensaat). Der Same wird bis dahin in trockenem Sande aufbewahrt. Von *Rosa rugosa* verwendet man auch Stecklinge, die im Herbst 35—45 cm lang geschnitten, frostfrei eingeschlagen, im folgenden Frühjahr ins freie Land gesteckt und im August desselben Jahres zur Okulation benutzt werden.

Die Sämlinge von *Rosa canina* dienen als ein- oder zweijährige Pflänzchen zur Unterlage. Die Veredlungszeit erstreckt sich von Oktober bis Ende Januar, je nach Witterungsverhältnissen. Das Veredeln besteht zu dieser Zeit im Pfropfen auf den Wurzelhals. Die Wurzeln der Unterlage werden zu diesem Zwecke gestutzt; das Stämmchen wird bis auf 1—2 cm Wurzelhals scharf horizontal gekürzt. Ein senkrechter Schnitt wird im Holz nach unten geführt, und der so entstandene Spalt nimmt das hierzu passend geschnittene Edelreis auf, derart, daß mindestens auf einer Seite Kambium auf Kambium schließt. Mit dickem Zwirn wird die Veredlungsstelle umbunden. Die Ausführung dieses Verfahrens, wie aller andern hier üblichen, läßt sich nicht nach Beschreibung, auch nicht vom Zusehen lernen, sie erfordert vielmehr genügende Uebung.

Die vom Oktober bis November veredelten Pflänzchen, Setzlinge genannt, werden zunächst im Vermehrungshause in ein warmes Beet (klarer Torfmull, mäßig feucht, bei 20—25° C) bis zur Veredlungsstelle eingeschlagen. Nach 3—4 Wochen werden sie auf schwach temperiertem Kasten, der allmählich abkühlen muß, ebenfalls in lockeren, aber feuchten Torfmull eingefüttert, wo sie bis zum Frühjahr verbleiben, um dann Ende April bis Anfang Mai im freien Lande aufgeschult zu werden. Während ihrer Ueberwinterung wird für Schutz gegen Frost gesorgt. Reichliche Lüftung

Ein Blütenstutz von Rhododendron caucasicum „Chimaera".

*) In Aalsmeer dient bis Ende Dezember *Rosa canina* als Unterlage, von da ab *R. rugosa*.

ist bei Vermeidung von Gegenzug unbedingt nötig, um das Auftreten von Blattläusen zu verhüten. Da meist Doppelkästen im Gebrauch sind, werden abwechselnd die Seiten gelüftet, wenn möglich im Laufe eines Tages.

Die im Januar, bzw. Ende Dezember veredelten Pflänzchen werden einzeln mit den schmalen, länglichen Töpfen, im Vermehrungsbeet bei 25 ° C eingefüttert und hier 4—6 Wochen gehalten. Die dadurch leicht angetriebenen Pflanzen kommen dann auf warmen Kasten, werden eingefüttert, mäßig feucht gehalten und langsam abgehärtet. Ende März bis Anfang April bringt man sie auf kalten Kasten, um sie dann Ende April bis Anfang Mai auszupflanzen. Bis zum Herbst sind sie zu verkaufsfähiger Ware herangewachsen. Während ihrer Aufzucht bleiben die Setzlinge unter ständiger Kontrolle. Sobald Unterlage und Edling verwachsen sind, wird der Faden der Veredlungsstelle gelockert.

Schlingrosen werden häufig neben diesem Vervielfältigungsverfahren auch noch durch Stecklinge vermehrt. Diese werden im Herbst 25—30 cm lang geschnitten und frostfrei eingeschlagen; sie kommen im Frühjahr, schon mit Kallusbildung versehen, auf das Kulturbeet, wo sie zum Herbst, verkaufsfähig, gerodet werden.

Hydrangea. Sowohl durch Ableger allein, als auch durch Veredlung auf den eigens hierfür behandelten Ableger wird hier *Hydrangea paniculata* vermehrt. Die letzte Manier kommt nur dann in Anwendung, wenn es sich um schnelle und zahlreiche Anzucht von neuen Spielarten handelt. Die gewöhnliche *H. paniculata* dient als Mutterpflanze. Ihre Zweige werden im Juli eingelegt; im nächsten Frühjahr, Februar—März, abgestochen, aufgeschult und im April—Mai getopft. Im Oktober wird das Pfropfreis durch Kopulation (wie bei *Syringa)* auf den Wurzelhals aufgesetzt.

Clematis. Alle Gartenformen vom Typus *C. Jackmanni* werden nur durch Veredlung (Pfropfen, Kopulation und Okulation) auf Wurzelstückchen von *Cl. Viticella* vermehrt. Im August—September werden von möglichst recht kräftigen Pflanzen die geeignetsten Wurzeln dicht am Entstehungspunkt abgeschnitten. Die Edlinge nimmt man von nicht zu dicken und nicht zu alten, aber ausgereiften Zweigen. Die veredelten Wurzeln (August—September) schlägt man in lockere, leichte Erde in kaltem Kasten mit doppelter Glaslage ein, um starke Feuchtigkeits- und Temperaturschwankungen zu vermeiden. Die ersten 5—7 Wochen bleiben die Fenster geschlossen, dann wird allmählich mit Lüften begonnen, und die vergilbten Blätter des Edelreises, das unbedingt mit Blatt gesetzt wird, vorsichtig abgeschnitten.

Der großen Empfindlichkeit der Edelsorten entsprechend, werden die Pflänzchen mit Holzwolle, Torfmull und lockerem Laub eingeschüttet, als Isoliermittel gegen Temperaturdifferenzen. Erst im nächsten Frühjahr, im März, entfernt man die Streuschicht, läßt die jungen Pflanzen noch bis Mai unter reichlicher Lüftung stehen und bringt sie dann, meist schon mit 15—20 cm langem Trieb, ins freie Land.

Magnolia. Magnolia stellata reift hier ihre Früchte; sie wird durch Samen vermehrt, der sofort nach der Reife gesät werden muß, da er von äußerst kurzer Keimfähigkeit ist. Während die reinen Arten, *Magnolia obovata* Thunb., *M. grandiflora* L., *M. tripetala* L. und *M. acuminata* L., durch Ableger vermehrt werden, wendet man bei *M. Yulan* Desf. *(syn. M. conspicua* Salisb.) wohl nur die Veredlung an. Als Unterlagen dienen die durch Ableger von *M. Soulangeana* Hort. *(M. conspicua* × *obovata)* gewonnenen jungen Pflänzchen. Sie werden im Herbst oder Frühjahr auf das Kulturbeet aufgeschult, oder meist in entsprechende Töpfe gepflanzt. Im Juli wird durch Anplatten, genau wie bei *Rhododendron* (vergleiche meinen Aufsatz in Nr. 9 dieses Jahrgangs), der Edling aufgesetzt, vorsichtig umwickelt und auf sehr warmen Fuß gebracht (25—30 ° C), wo er etwa drei Wochen verbleibt. Man härtet sie allmählich ab, bringt sie für den Winter auf kalten Kasten und schützt sie gegen Frost. Im März erst schneidet man den Wildtrieb bis zur Veredlung zurück. (Hier wie bei allen andern Sommerveredlungen bleibt der Trieb des Wildlings nach der Veredlung erhalten, soweit nicht Pfropfen oder Kopulation in Anwendung kamen.) Im April—Mai pflanzt man die Veredlungen aus.

Wistaria chinensis. Von der Mutterpflanze losgelöste Wurzelstückchen der stärksten und besten Wurzeln (wenn möglich 2—3jähriger Pflanzen) werden in 2—3 cm lange Teile geschnitten, im Oktober ins freie Land, in gute, lockere Erde, etwa 4—5 cm tief gelegt, und für den Winter mit Laub oder Reisig gegen Frost geschützt. Im nächsten Frühjahr entwickeln sich kleine Pflänzchen, welche, in zwei folgenden Herbsten verpflanzt, nach 3 Jahren verkaufsfähig sind.

Dieser verhältnismäßig wenig angewandten Methode ist die Veredlung vorzuziehen, da bei erstgenannter häufig Nichtblüher das Ergebnis bilden. Die Veredlung wird im März

Blütenstutz von Rhododendron ponticum Mme Linden.

auf Wurzelstückchen vorgenommen, Die kräftigsten Wurzeln werden in 5—10 cm lange Teile geschnitten. Am oberen Ende entsteht durch lotrechten Mittelschnitt der Pfropfspalt, in den das hierzu angepaßte Pfropfreis, das von einjährigen Trieben aus dem unteren Zweigstück mit wenigstens zwei Augen gewählt ist, eingesetzt wird. Die Veredlung umbindet man mit dünnem Bindfaden und bestreicht die Wunde mit Baumwachs. Es werden die veredelten Wurzeln, im Vermehrungsbeet in lockeren Torfmull (25° C) eingeschlagen, nach 14-tägigem Verbleib in ziemlich schwere Erde eingetopft und nochmals etwa 3 Wochen einer Wärme von 25° C ausgesetzt. Die Wunde ist nach dieser Zeit schon gut verheilt, man bringt die Töpfe in temperierte Mistbeetlage und härtet die Pflanzen allmählich ab. Im Mai sind sie kräftig genug zur Aufschulung. Anfangs ist Schutz gegen direkte Sonnenbestrahlung geboten, ebenso im Winter lockere Laubdeckung. Nach zwei Jahren sind die Veredlungen verkaufsfähig.

Neben beiden genannten trifft man hier noch eine dritte Art der Vermehrung: Das Ablegerverfahren. 3—4 Jahre alte Pflanzen werden im Juni niedergelegt. Im nächsten Frühjahr werden die jungen, neuentstandenen Pflänzchen abgestochen und aufgeschult. Nach wiederum 1—2 Jahren sind sie verkaufsfähig.

Paeonia arborea. Als Unterlage dienen die kräftigsten Wurzeln von *Paeonia officinalis*, besonders der Varietät *rosea*. Zur Erlangung reichen Wurzelwachstums wird der Staudenstock im Herbst geteilt und in recht lockeren Boden im Freien eingelegt. Im Sommer des nächsten Jahres (Juni, Juli) ausgerodet, schneidet man die stärksten Wurzeln ab und verwendet sie unverzüglich zur Veredlung. Diese besteht im Gegensatz zu *Wistaria* und *Clematis* im Geißfußpfropfen. Der Schnitt in die Unterlage darf nicht zu tief geführt werden, um eine möglichst kleine Wunde zu bekommen. Die Veredlungsstelle wird mit Kupferdraht (organische Bindestoffe würden zu schnell verrotten und den Edling der Gefahr aussetzen, von der Unterlage abgestoßen zu werden) ziemlich fest umwickelt, ohne aber die Pflanzenteile zu beschädigen. Die Veredlung wird im Vermehrungsbeet in lockeren Torfmull eingeschlagen; sie verbleibt hier 3—4 Wochen. Dann ist der Draht etwas zu lösen, die Veredlung kommt in lockere Erde auf temperierten Kasten, wird allmählich abgehärtet, nach guter Verheilung ganz vom Kupferdraht befreit, frostfrei überwintert und im nächsten Frühjahr aufgeschult.

Azalea. Die Azaleenkultur *(Azalea indica)* spielt hier, im Gegensatz zu der in Belgien (Gent) betriebenen, eine mehr oder weniger untergeordnete Rolle. Es sind in Boskoop besonders *A. pontica* und *A. mollis* mit ihren Hybriden und Formen, deren Anbau in größerem Maßstabe erfolgt.

Alle *Azalea pontica*-Hybriden und Formen, ebenfalls *A. rustica* (Formen und Varietäten) werden auf *A. pontica*-Unterlage veredelt, die Formen von *A. mollis* auf ihre Stammart. Zur Gewinnung der Unterlagen sät der Boskooper Gärtner den Samen im März—April auf kalten Kasten. Die Pflänzchen werden im Mai—Juni pikiert und im Spätfrühjahr des zweiten Jahres in das freie Land gepflanzt. Im dritten Jahre dienen sie als Unterlagen; sie kommen nach erfolgter Veredlung auf kalten Kasten (Juli). Der Wildlingstrieb bleibt bis zum März des nächsten Jahres erhalten, wird dann entfernt und 2—4 Wochen später schult man die jungen Pflanzen auf.

Syringa. Als Unterlagen der hochgezüchteten Sorten dienen Sämlinge von *Syringa vulgaris.* Im Frühjahr werden die Samen in guten (nicht zu leichten) Boden ins freie Land gesät. Ein Jahr später verschult man die Sämlinge auf das Kulturbeet. Ein nochmaliges Verpflanzen im dritten Frühjahr unterbleibt häufig, mit Aufgabe der dadurch erzielten Vorteile, infolge reichlicherer Bewurzelung. 2—3 Jahre alt werden die Wildlinge eingetopft (ziemlich kleiner Topf), und zwar in kräftige Erde (März—Mai). Dabei werden sie sortiert, indem man die kräftigen, dickstämmigen zum Okulieren (August) bestimmt und die schwächeren zu Kopulationsunterlagen auswählt. Das Kopulieren pflegt im Juli ausgeführt zu werden. Bis dahin hält man die Topfpflanzen unter Schattenstellage.

Die Veredlungen kommen auf kalten Kasten unter Doppelglas; sie bleiben, ziemlich trocken gehalten, bis zum nächsten Frühjahr hier stehen, um dann Ende März—April, je nach Witterung, im Freien aufgeschult zu werden.

Koniferen. Zweijährige Sämlinge (aus Frankreich im Spätherbst bezogen) dienen als Unterlagen zur Veredlung. Sie werden im Frühjahr eingetopft und meist sofort veredelt.

Cupressus und *Chamaecyparis* mit ihren Arten, Formen und Varietäten sind auf *Ch. Lawsoniana* zu veredeln. Es geschieht hauptsächlich im Frühjahr (März) (bessere Erfolge als durch Herbstveredlung), und zwar durch Anplatten unter die Rinde. Man stellt die Pflanzen danach 6—7 Wochen auf warmen Fuß (Einfüttern im Vermehrungsbeet) und nach Verlauf dieser Zeit auf kalten Kasten (meist Doppelglas), wo sie etwa 1 Jahr, verhältnismäßig sehr trocken gehalten, stehen bleiben, um sie danach ins freie Land zu pflanzen. Alle *Thuya*-Arten, Formen und Varietäten sind im März (April) auf *Thuya occidentalis* zu veredeln (Behandlung wie bei *Chamaecyparis).*

Juniperus und Formen veredelt man auf *Juniperus occidentalis. Juniperus*-Sämlinge werden nie im Herbst importiert, da ihre Ueberwinterung hier äußerst schwierig und mit großen Verlusten verknüpft ist. Sie kommen im Frühjahr über die Grenze und werden sofort in fast reinen Sand, in ziemlich kleine Töpfe gepflanzt.

Abies mit Formen und Varietäten veredelt man im März—April auf *Abies pectinata.*

Alle *Picea*, in sehr sandige Erde gepflanzt und ziemlich trocken gehalten, veredelt man im August auf *Picea excelsa.* Die Setzlinge kommen zunächst im Vermehrungsbeet auf warmen Fuß (4—6 Wochen), dann auf kalten Kasten (frostfreie Ueberwinterung). Der Wildlingstrieb bleibt bis zum März des folgenden Jahres stehen.

Alle *Taxus* erhalten *Taxus baccata* zur Unterlage.

Bei allen Koniferenveredlungen wird der Wildlingstrieb im März des auf die Veredlungszeit folgenden Jahres entfernt, 2—3 Wochen später schult man die jungen Pflänzchen auf.

Ilex. Aussaat von vorjährigem Samen im Frühjahr ins freie Land. Die Sämlinge werden im Oktober ziemlich eng auf Kulturbeete pikiert, im Winter gedeckt. Im zweiten Frühjahr wählt man die kräftigsten Pflänzchen aus und nimmt von ihnen die schwächeren zur Frühjahrsveredlung (Anplatten wie bei *Rhododendron).* Der Wildlingstrieb wird dabei sofort entfernt. Die stärkeren Sämlinge werden okuliert, und zwar ebenfalls im Frühjahr. Hierbei ist das Blatt vom Edelauge zu entfernen, bei der Augustveredlung bleibt es aber.

Die Kopulanten und auch die Augenveredlungen stellt man eingefüttert auf warmen Fuß (25° C) und hält die Temperatur möglichst gleichmäßig. Im Laufe des Sommers härtet man die Pflanzen langsam auf kaltem Kasten ab und schult sie im Herbst auf.

Erica mediterranea.

(Hierzu eine Abbildung.)

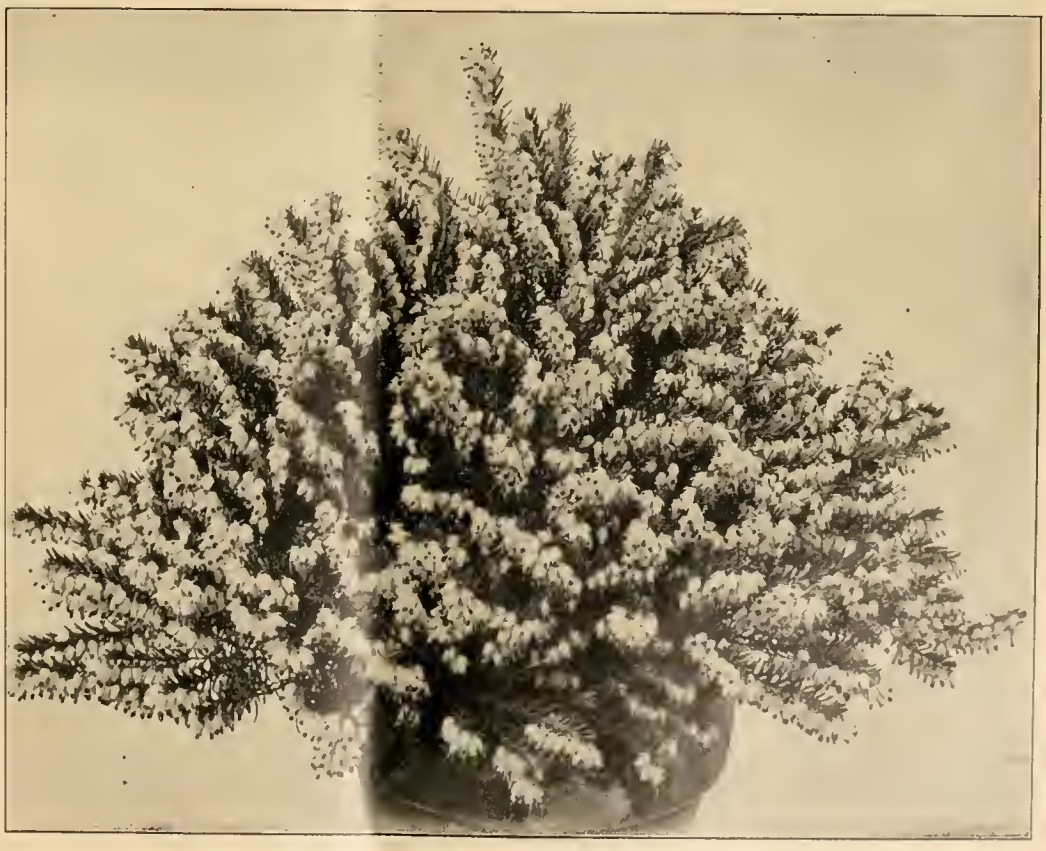
Zu den lieblichsten und reizendsten Gehölzen gehören die Ericaceen oder Heidekräuter. Wohl jeder Natur- und Pflanzenfreund wird seiner Freude darüber Ausdruck gegeben haben, wenn er unsere einheimische *Calluna vulgaris* zu Tausenden im Juli—August an Rändern der Kiefernwaldungen und in der Heide blühen sah. Wir unterscheiden im Frühjahr und im Sommer blühende Heidekräuter. Zu den ersteren gehört auch die *Erica mediterranea,* welche ich heute den Lesern der „Gartenwelt" in Wort und Bild vorführe. Obwohl die beigegebene Abbildung uns auf den ersten Blick mehr als Worte sagt, kann ich doch nicht umhin, die Vorzüge dieser Art besonders hervorzuheben. Kaum daß im Januar—Februar die ersten warmen Sonnenstrahlen erscheinen, schmückt sich auch schon dieses Heidekraut mit unzähligen, dichtstehenden, aber doch locker erscheinenden, leuchtend dunkelrosa Glöckchen. Der Flor hält etwa drei Monate an, was von keiner anderen *Erica* erreicht wird. Dabei trotzen die Blumen jeder Witterungsunbill. Die Ende März ausgeführte Aufnahme zeigt uns ein dreijähriges Exemplar, welches schon seit Februar im vollen Flor stand. Die Kultur handhabe ich folgendermaßen:

Die Stecklinge werden im Spätsommer geschnitten und in sandige Moorerde, in tiefe Handkisten, welche mit guter Drainage versehen sind, gesteckt. Bei dem Füllen der Kisten hat man darauf zu achten, daß nach dem Stecken der Stecklinge noch genügend Abstand bleibt, um Scheiben auflegen zu können. Letztere muß man nach Bedarf abheben, um den sich bildenden Schweiß zu entfernen. Die fertigen Kisten stellt man in einen Mistbeetkasten mit Fensterbedeckung, oder ins kalte, bzw. temperierte Haus. Gleichmäßiger Schatten und eine mäßige Feuchtigkeit sind unbedingt zum guten Gedeihen erforderlich. Im kommenden Frühjahr pikiert man die bewurzelten *Erica* auf einen kalten Kasten, in eine Mischung von Moor- oder Heideerde mit genügend Sand. Die Behandlung ist die gleiche, wie die der Stecklinge, nur daß man nach und nach durch gesteigertes Lüften abhärtet, bis man an einem regnerischen Tage die Fenster ganz abhebt. Im Verlaufe des Sommers erstarken die jungen Pflanzen dann so, daß man sie auspflanzen kann. Den Boden vermische man auch hier mit Torf, Heide- oder Moorerde und etwas Sand. Im ersten Winter gebe man eine Schutzdecke von Tannenreisig und bedecke die Beete mit etwas Torf, um es zu verhindern, daß die jungen Pflanzen vom Frost aus dem Boden gehoben werden.

A. Dreyer.

Rhododendron Schlippenbachii Maxim. Unter den weniger verbreiteten *Rhododendron* zählt das obengenannte zu den schönsten; ohne Zweifel wird es, wenn genügend bekannt, überall Bewunderung erwecken. Wir finden es abgebildet in „Curtis Bot. Magazine", Taf. 7373. Seine Heimat sind die jetzt vielgenannte Mandschurei und Japan. Sehr an *Rh. sinense (molle)* erinnernd, unterscheidet es sich bei genauerem Betrachten doch wesentlich davon. Ueber seine Winterhärte kann ich nichts genaues sagen, obgleich es hier in Kew ganz hart ist. Seine Durchschnittshöhe beträgt 120 cm. Die Blätter erscheinen mit den Blüten, ohne jedoch die letzteren zu verdecken, während bekanntlich *Rh. sinensis* vor der Belaubung erblüht. Auch bei *Rh. Schlippenbachii* sind die Blätter unterseits filzig behaart, namentlich den Blattrippen entlang. Die Blattform ist konisch, bei 5 cm Breite und 10—12 cm Länge. Der Blütenstand baut sich aus 4—5 Einzelblüten, die etwas größer als bei *Rh. sinensis,* auch mehr geöffnet sind und schwach tellerförmige, ausgebreitete Petalen besitzen. Auffallend wirkt die zarte apfelblütenrosa Farbe, ohne den geringsten schmutzigen Beiton. Alle unsere anderen frühblühenden Arten sind entweder zu grell, wie z. B. *Rh. sinense,* oder nicht farbenrein, wie *Rh. dahuricum, praecox, kamtschaticum, parvifolium, Vaseyi* und *canadense,* welche im Verblühen in ein schmutziges Dunkellila übergehen. Die Einzelblüten von *Rh. Schlippenbachii* nicken etwas. Die drei oberen Petalen sind am Grunde kirschrot punktiert; an der Basis bemerken wir den lichtgrünen Schlund, welche Farbe auch am Grunde beim und um den Stempel und die Staubgefäße zutage tritt. Die 10 Staubgefäße stehen in 2 Ringen, je fünf kurze und lange. *Rh. sinense* besitzt bloß 5 Staubgefäße und der Stempel ist bei ihm etwas länger, aber bei beiden sind Blütenstengel, Stempel und Staubgefäße am Grunde behaart. Im Freien ist die Blütezeit Mitte April, getrieben tritt sie schon im Januar bis März ein.

Kurzgefaßt kommt *Rh. Schlippenbachii,* der überaus zarten Farbe wegen, namentlich für Treiberei in Betracht, zumal wir unter den



Topfpflanze von Erica mediterranea. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Rh. mollis solche Farben bislang nicht hatten. Dieses Rhododendron wurde bei Baron Schlippenbach am Ponjet Sund in der russischen Mandschurei gefunden und 1863 eingeführt. Im Frühjahr 1894 zeigten Veitch & Sohn zum ersten Male Pflanzen davon auf der R. H. S. Show.; sie erhielten ein Verdienstzeugnis dafür. Aber auch in Japan wurde dies *Rhododendron* schon lange kultiviert; es ist jetzt in den dortigen Gärten allgemein verbreitet.

E. Richlin.

Schnittblumenkultur.

Die Kultur der Zantedeschia (Calla) an der Riviera.

Die altbekannte *Calla aethiopica* hat sich an der Riviera ausgezeichnet eingebürgert; sie findet dort Boden- und klimatische Verhältnisse, die jenen ihrer Heimat sehr ähnlich sind. Der am meisten kultivierte Typ ist die wahre *Calla aethiopica,* — die neueren Hybriden, wie *devoniensis* und *Perle von Stuttgart* findet man noch wenig. Diese werden nur in größeren Gärtnereien, die industriell Schnittblumen kultivieren, gezogen. *Richardia Elliottiana* ist nur sehr wenig bekannt und auch noch zu wenig eingebürgert. Ich habe mit ihr noch keine glänzenden Erfahrungen gemacht; vielleicht kann ich in einigen Jahren besseres berichten.

Entsprechend dem Klima macht die *Calla aethiopica* (Typ und Hybriden) im Vorsommer eine scharfe Ruhepause durch. Da von April an Regenfälle zu den größten Seltenheiten gehören, und selbst wenn sie einmal kommen, im Verhältnis zu der außerordentlichen Trockenheit fast wirkungslos sind, so hört die Vegetation der *Calla* Ende Mai völlig auf; die Blätter trocknen ab, die Knolle verliert ihre Wurzeln und wird, wenn nötig, Anfang Juni herausgenommen. In der Landschaftsgärtnerei, in der sie hier eine große Rolle spielt, läßt man sie fast immer völlig unberührt; zur Schnittblumengewinnung nimmt man sie etwa alle drei oder vier Jahre heraus, um sie zu teilen, die jungen Knollen abzunehmen, und das ausgesogene Land neu tief zu bearbeiten und stark zu düngen. Im Juli—August werden dann die Knollen in Reihen ausgepflanzt, die etwa 60—70 cm von einander entfernt sind. In den Reihen haben die Knollen einen Abstand von 25—30 cm; Pflanztiefe etwa 5 cm. Sollen die Blumen früh erscheinen, so ist eine gute Bewässerung notwendig. Dieselbe setzt mit leichter Befeuchtung ein und nimmt mit dem Monat September an Häufigkeit und Umfang stark zu, bis die ersten kräftigen Oktoberregen einsetzen, die dann die Pflanzen bereits mit drei bis vier Blättern besetzt finden. Schattengeben ist sehr wünschenswert, schon um die Feuchtigkeit zu erhalten. Werden die Pflanzen Ende Oktober mit Glas überdeckt, so blühen sie Ende November reichlich; ohne Glas fängt die Hauptblüte Ende Dezember an. Werden die Pflanzen nicht bewässert, sondern dem Wohlwollen des lieben St. Peter überlassen, so fangen sie natürlich erst Ende Oktober an, sich zu regen; sie stehen dann erst im Frühjahr im vollen Flor.

Die *Calla aethiopica* scheint sich in dem schweren Lehm hier wohl zu fühlen; für reichlichen Dung ist sie sehr dankbar. Ich beobachtete besonders eine Pflanze genau. Ich pflanzte das erbsengroße Brutknöllchen im August 1909 zur Zier in den trockensten Teil meines Gartens, an eine der vollen Sonne ausgesetzte Stelle. Im Frühjahr 1910 brachte die Pflanze, ohne Düngung und ohne jede Wassergabe während des Sommers 5 Blätter und eine Blüte; Maximalhöhe 47 cm. Frühjahr 1911 entwickelte diese Knolle 8 Blätter, 2 Blüten (ihre Höhe betrug 65 cm), im Frühjahr 1912 12 Blätter, 4 Blüten (Höhe 70 cm). In diesem Frühjahr, — ich wiederhole, stets ohne Wassergabe im Sommer und ohne jede Düngung — 16 Blätter und 7 Blüten, bei 1 m Höhe. Stehende Nässe an der Knolle vernichtet diese in Kürze, weil sie rasch fault.

Große, starke, ausgeruhte Knollen werden hier mit etwa 25 Cts = 20 Pf. pro Stück gehandelt; die geschnittenen Blumen kosten im Winter, d. h. Dezember—Februar, etwa 3 Frcs. = 2,50 M das Dutzend, zu den Festagen im Dezember—Januar auch bis zu $4^1/_2$ Frcs. = 3,50—3,75 M das Dutzend. Im Frühjahr kosten sie etwa 1 M pro Dutzend. Sie werden geschnitten, wenn sie $^1/_2$—$^3/_4$ erblüht sind, lassen sich gut verpacken und halten auch einen längeren Transport in einwandfreier Weise aus.

Richardia Elliottiana, die gelbe *Calla,* hat für das hiesige Klima vorderhand den Nachteil, daß sie im Sommer blüht und daher für den Versand der geschnittenen Blume nicht in Frage kommt. Sie verlangt im Sommer viel Wasser, gerade, wenn es kostbar, sehr kostbar hier ist. Ich nahm zuerst die Knollen im Winter heraus, sie vor der Nässe zu schützen, fand aber, daß kleine, junge, übersehene Brutknöllchen nicht litten und ließ sie daher ständig im freien Lande. Sie will aber scheinbar leichteren Boden, als den schweren Lehm, deshalb bereitete ich ihr hier einen Platz mit leichterer Erde. Sie fängt erst um Mitte Mai an, sich zu regen und blüht Ende August.

Feinde hat die *Calla* hier nur in den Nacktschnecken, welche die Blüten anfressen, in den Knollen habe ich nie Würmer gefunden, welche dagegen der *Richardia Elliottiana* stark nachstellen. Ich habe den Namen dieses Schädlings nicht feststellen können; er gleicht äußerlich durchaus den großen Fleischmaden; die von ihm angefressenen Knollen sind auch halbverfault und stinken.

Kleine, haselnußgroße Knollen der *Richardia Elliottiana* haben sich in 4 Jahren zu halbhandgroßen Knollen entwickelt, aus denen 7—8 Triebe kommen. Sie ist sehr empfindlich gegen frischen Dung und Nässe; nicht nur gegen stagnierende, sondern auch abfließende, während die *Calla* für fließendes Wasser dankbar ist, wenn sie nur ihre Ruheperiode ungestört durchmachen kann.

Landschaftlich machen größere Callagruppen im Halbschatten, unter Palmen, mit ihren leuchtenden, großen Blumen einen wuchtigen Eindruck, wegen ihrer leichten, anspruchslosen Kultur wird die *Calla* deshalb oft verwendet und ist sehr beliebt.

Kerlen.

Topfpflanzen.

Das Angießen eingepflanzter und verpflanzter Gewächse.

Beim Lesen dieser Ueberschrift wird sich sicher mancher Leser der „Gartenwelt" die Frage stellen, was man wohl Bemerkenswertes über diesen Punkt zu schreiben hätte. Und doch ist das Angießen mit eine der wichtigsten Arbeiten in der Topfkultur; es wird hierin noch viel gesündigt. Nirgends, wo ich bis jetzt in Stellung war, wurde dasselbe so sorgfältig gehandhabt, wie gerade in meiner jetzigen. Die erste Zeit kam mir das etwas komisch vor; nun aber, wo ich die guten Seiten desselben kennen lernte, werde ich es jederzeit befürworten. Im folgenden eine kurze Schilderung dieses Angießens, dem besondere Beachtung bei schwerer, lehmhaltiger Erde geschenkt wird. Bekanntlich pflanzt man hier in England, mehr als wie bei uns in Deutschland, in schwere Erde. Nachdem die Pflanzen aufgestellt sind, wird die Erd-

oberfläche mittelst einer kleinen Kanne mit sehr feiner Brause leicht überspritzt. Dabei ist die Kanne möglichst nahe dem Topfe zu halten und so zu führen, daß die ganze Fläche leicht befeuchtet wird. Nun wartet man 6—8 Stunden, bevor man das zweite Gießen vornimmt, wobei schon etwas mehr Wasser verabreicht werden kann, weil die Erde mittlerweile eine etwas festere Beschaffenheit angenommen hat. Doch muß die Führung der Kanne so, wie bei dem ersten Male, gehandhabt werden. Dieses „Gießen" wird nun in obengenanntem Zeitzwischenraume so oft wiederholt, bis die Feuchtigkeit gänzlich durchgezogen ist, was man, ohne die Pflanzen auszutopfen, an der Scherbenunterlage bemerken kann, welche dann feucht glänzt. Auf solche Weise angegossene Pflanzen behalten durch viele Wochen das Aussehen, als wenn sie erst frisch gepflanzt wären. Die Erde ist locker und porös; ein Austrocknen derselben geht viel schneller vor sich, wodurch auch ein gesundes Wurzelwachstum bedingt wird. Mit dem Rohre wird hier überhaupt nicht gegossen, alles mit vorgesteckter Brause, was das gleichmäßige Ebenbleiben der Erde verursacht. Bei leichterer Erde (Lauberde) braucht man allerdings so sorgfältig nicht zu sein. Wie oft aber sah ich schon, daß man ganz schwere Erde mit einem Male angoß, ohne dabei zu bedenken, daß auf solche Art die Erde zu einem Klumpen zusammengeschwemmt wird, der, wenn er erst einmal ausgetrocknet ist, einen richtigen „Stein" bildet. Und bei diesem Zustande der Erde sollen die Pflanzen vegetieren?

Eines will ich noch erwähnen. Zum Gießen wird hier ausschließlich Regenwasser genommen. Die Vorzüge desselben sind bekannt; es enthält keinerlei aufgelöste mineralische Bestandteile, ist also auch kalkfrei und deshalb bedeutend weicher als Leitungswasser. Große, umfangreiche Bassins aus Zement sind in den Häusern unter den Mitteltabletten eingebaut, die zu Regenzeiten einen Vorrat auf Monate fassen können. Einen Nachteil scheint mir Regenwasser aber doch zu haben. Ich glaube nämlich zu bemerken, daß hier die Erde schneller vermoost, als beim Gebrauche des Leitungswassers. Möglicherweise beeinflussen das bei diesem die aufgelösten mineralischen Stoffe, von denen der Kalk wohl in größter Menge vorhanden sein wird. Nun ja, man muß immer mit dem Guten auch etwas Schlechtes mit in den Kauf nehmen.

Zum Auffüllen der Heizungsröhren kommt hier ebenfalls nur Regenwasser zur Verwendung; eine Kalksteinbildung in den Röhren ist dadurch dann ausgeschlossen, wenn die Kessel außer Betrieb sind, wie jetzt in der heißen Zeit.

Hugo Fürst, London S. E.

Verbena hybrida gigantea. Im Vorjahre erhielt ich einige Portionen der oben benannten Neuheit zur Prüfung. Anfang März nahm ich die Aussaat vor, so daß ich zur Auspflanzzeit vor der Blüte stehende Pflanzen hatte, um dieselben zur Ausfüllung der Ballustradekästen und zur Bepflanzung einiger Beete in nächster Nähe des Herrschaftshauses zu verwenden. Die Pflanzen entwickelten sich im Kasten (40 × 40 × 20) eben so kräftig, wie die im freien Lande stehenden und zeitigten an beiden Orten einen herrlichen Blumenflor. Die einzelnen Dolden erscheinen in einer solchen Fülle, daß man meinen sollte, ein einziges Blumenmeer vor sich zu haben. Einzelne Blumen übertreffen die Größe eines Zweimarkstückes; sie vereinigen sich zu riesigen Dolden. Am stärksten fielen die roten Färbungen ins Auge, hauptsächlich granatrot und ein glänzendes Rosa. Recht wirkungsvoll hebt sich der in allen Blumen sichtbare, große, weiße Stern von der Grundfarbe ab. Blaue Farben sind nur wenig vertreten. *Verbena hybrida gigantea* fällt ganz treu aus Samen und wird bald die kleinblumigen Sorten verdrängen. An die Bodenbeschaffenheit stellt diese Verbene einige Ansprüche. Tiefgründiger, milder Lehmboden, der in voller Dungkraft steht, und nicht zu arm an Humus ist, sagt ihr am besten zu.

Das jetzige Verfahren, Verbenen aus Samen zu ziehen, war in früheren Jahren nur ganz wenig bekannt. Hauptsächlich in Frankreich und Belgien, teilweise auch in England befaßte man sich in größerem Maßstabe mit der Vermehrung durch Stecklinge, um dieselben dann zum Versand zu bringen. Wie einfach ist dagegen das jetzige Verfahren. Wie bei der kleinblumigen *Verbena hybrida compacta*, so stehen auch die Dolden bei der großblumigen Giganteaklasse aufrecht, so daß man den Eindruck gewinnt, als wolle jede einzelne Blüte ihr schönes Aussehen extra zur Geltung bringen.

Wilh. Neuhaus, Isernhagen-Hannover.

Gemüsebau.

Kopfsalat Cazard. Hiermit möchte ich die Leser der „Gartenwelt", die sich für Gemüsebau interessieren, auf eine Kopfsalatsorte für den Sommer aufmerksam machen, die allem Anschein nach in Deutschland noch kaum bekannt ist; wenigstens kann ich diese Sorte in keiner Preisliste der größeren deutschen Samenfirmen finden. Hier in der Schweiz wird der *Cazard*, die Züchtung eines Gemüsegärtners in Lausanne, als vorzüglicher Sommersalat weit und breit geschätzt. Vergleichende Anbauversuche haben bis jetzt immer wieder nach jeder Richtung seine Ueberlegenheit über die anderen, für den Sommeranbau empfohlenen Sorten ergeben, wie z. B. über *Genezzano*, *gelber westindischer*, *brauner Trotzkopf*, *Zeppelin*, *brauner Percheronne*, *Rudolphs Liebling* u. a. mehr. Die sogenannten Krachsalate, wie *Laibacher Eis*, *Bossins Riesen*, und wie sie alle heißen, mit ihren sehr starken Rippen und besonders großen Köpfen, finden eben nicht überall Liebhaber, wegen ihrer gröbern Blattstruktur. Obwohl der *Cazard* sehr groß wird, ist er ein echter Kopfsalat mit sehr feinem Blatt und von schöner, gelber Farbe; er bildet bei guter Kultur auch im Hochsommer festgeschlossene Köpfe bis zu 30 cm Durchmesser. Diese Sorte darf mit gutem Gewissen empfohlen werden; sie ist u. a. bei der Samenfirma Müller & Cie. in Zürich erhältlich.

H. Schmid, Schweizerische Versuchsanstalt, Wädenswil.

Chrysanthemum.

Chrysanthemum Queen Mary. Eine der besten Neuheiten dieses Jahres ist das großblumige japanische *Chrysanthemum Queen Mary*. Diese Sorte wurde von W. Wells & Comp., Merstham (Surrey), auf der National Chrysanthemum Society-Ausstellung im Kristall-Palast in vielen Pflanzen, auch in abgeschnittenen Blumen gezeigt; sie fand allgemeinen Beifall. Die Pflanzen sind sehr kräftige Wachser und werden 1,20—1,80 m hoch. Die Riesenblumen sind klar, weiß, im Innern leicht crêmefarbig hellschattiert, haben 20—28 cm Durchmesser und einen Außenumfang von 55 cm. Die Form ist rundlich, doch nicht ganz und gar glatt frisiert. Die breiten Petalen sind von festem Bau, etwa 6 cm lang, mit den stumpfspitzigen Enden nach innen gebogen. Die Haltbarkeit der Blüte ist eine sehr große. Wo es auf erstklassige Ausstellungs- und Dekorationsblumen ankommt, ist diese neue Sorte sehr zu empfehlen. Wie bereits erwähnt, ist das Wachstum außerordentlich kräftig, auch liefern die Pflanzen reichlich gutes Stecklingsmaterial. Die Blütezeit dauert von Anfang Oktober bis Ende November.

F. Waracek.

Stauden.

Die hauptsächlichste Industrie der Umwohner von Florenz ist der **Anbau der florentinischen Schwertlilie** *(Iris florentina)*. Diese Blume ist in der Provinz Florenz heimisch. Der steinige Boden, auf dem sie wächst, hat einen ganz besonderen Einfluß auf den Duft der Wurzel, welche als „Veilchenwurzel" für medizinische Zwecke, sowie auch in der Parfümerie- und Seifenfabrikation sehr gesucht ist. Nach den Mitteilungen der „Revue Scientifique"

beträgt die Ernte von Iriswurzeln in der Provinz Toscana jährlich ungefähr 600 000 kg. Am meisten beteiligt an dieser eigenartigen Industrie sind die Ortschaften Bagno, Ripoli bei Sivilino, Valterno, Infico Valterno und Pelago. C. B.

Ausstellungsberichte.

Die Rosen- und Gartenbauausstellung in Forst (Lausitz).

Vom Herausgeber.

(Hierzu acht Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen von Photograph Meisemann in Forst.)

Zu der am 20. Mai eröffneten Gartenbauausstellung auf der Ausstellung zur Jahrhundertfeier in Breslau ist als zweite deutsche Dauerausstellung die am 14. Juni eröffnete Rosen- und Gartenbauausstellung in Forst hinzugetreten. Die Industriestadt Forst, deren Anfänge in das 12. Jahrhundert zurückreichen, hat diese Ausstellung zur Feier des Regierungsjubiläums des deutschen Kaisers veranstaltet. Forst ist eine reizende, gartenreiche, in einer Talebene in der Niederlausitz gelegene Stadt, mit einer außerordentlich tätigen Bevölkerung von etwa 36 000 Seelen, bekannt durch seine großen mechanischen Tuchwebereien. Die Stadt umfaßt etwa 2000 Häuser; sie wird kreisförmig von gegen 2500 Schrebergärten umgeben, welche für die Blumenfreundlichkeit und Naturliebe des Mittel- und Arbeiterstandes rühmliches Zeugnis ablegen. Die gutsituierten Einwohner besitzen meist eigene Haus- und Villengärten, die ebenso wie die Schrebergärten fast durchweg liebevollste Pflege erkennen lassen. Der Verein für Gärtner und Gartenfreunde in Forst zählt etwa 100 Mitglieder. Vom Vorsitzenden dieses Vereins, dem Forster Handelsgärtner Paul Engwicht, ging die erste Anregung zur Veranstaltung der Ausstellung aus, die bei den Stadtvätern Verständnis fand. Die technische Oberleitung liegt in den Händen des Forster Stadtgärtners Boese, früher städtischer Obergärtner im nahen Cottbus, der auch den Plan der Gesamtanlage entworfen hat.

Die Ausstellungen in Breslau und Forst bekunden einen gewissen Gleichklang. In beiden Städten handelt es sich um ein ebenes Terrain mit prächtiger, natürlicher Umrahmung. In Breslau gibt der Scheitniger Park dem gesamten Ausstellungsgelände den natürlichen Rahmen, in Forst geben ihn die urwüchsigen Baumbestände an den Ufern der Neiße und des abgezweigten, wasserreichen Mühlgrabens.

Ich will hier keinen Vergleich zwischen den Ausstellungsleistungen beider Städte ziehen, denn Breslau ist Großstadt mit über 500 000 Einwohnern, Forst Mittelstadt mit etwa 36 000 Einwohnern. Die Leistungen in Forst haben aber in jeder Hinsicht meine Bewunderung herausgefordert. Schon die Opferwilligkeit der dortigen Bürger, durch welche ein Garantiefond von 65 000 Mark (in Breslau 300 000 Mark) aufgebracht wurde, ist rühmenswert. In Breslau handelt es

Arbeiterwohnhaus der Gesellschaft „Eigene Scholle".

sich um ein Ausstellungsgelände von 300, in Forst um ein solches von 60 Morgen. Auf beiden Ausstellungen stehen die Rosengärten im Vordergrunde des Interesses, da sie beiden Schöpfungen den Charakter aufdrücken, auf beiden werden nach Beendigung des Rosenflores die Dahlienpflanzungen die Hauptanziehungskraft ausüben. In Breslau hat sich die Deutsche Dahliengesellschaft offiziell beteiligt — es sind dort 5000 Dahlien angepflanzt —, in Forst 2500 ohne offizielle Beteiligung der genannten Gesellschaft, aber gleichfalls durch rührige Mitglieder derselben. Neben dieser umfangreichen Beteiligung deutscher Dahlienzüchter auf beiden Ausstellungen ist noch der Opferwilligkeit unserer deutschen Rosenzüchter größte Anerkennung zu zollen, die unter Führung des Vereins Deutscher Rosenfreunde auf beiden Ausstellungen herrliche Rosengärten geschaffen haben. Mit ganz besonderer Anerkennung möchte ich hier der Leistungen von Peter Lambert, Trier, gedenken, der auf beiden Ausstellungen mit musterhaften, größten Rosensortimenten vertreten ist. Wie in Breslau, so wird wohl auch in Forst der größte Teil der Ausstellungspflanzungen dauernd erhalten bleiben, denn beide Städte werden sicher, wie seinerzeit Liegnitz, die meisten Pflanzenbestände nach Schluß der Veranstaltungen käuflich von den Ausstellern übernehmen.

Partie aus dem Vorgelände mit Wasserbecken und Leuchtfontaine.

Das Forster Ausstellungsgelände liegt außerhalb der Stadt, eine knappe halbe Wegstunde vom Bahnhof, kann aber mit Autoomnibussen in wenigen Minuten erreicht werden. Der Weg

führt durch eine gartenreiche Straße, an einer Schrebergartenanlage vorüber, dann durch freies Feld. Das Ausstellungsterrain zerfällt in das sogenannte Vorgelände (Abb. S. 372) und in das Gelände der Wehrinsel, die über zwei Brücken zu erreichen ist. Die Insel wird gebildet durch das breite Strombett, der zu Zeiten sehr ungestümen, jetzt aber wasserleeren Lausitzer Neiße, und durch den von dieser abgeleiteten wasserreichen Mühlgraben. Unsere Abbildungen dieser Seite bieten Bilder der malerischen Neißepartien der Wehrinsel. Nebenstehende Abbildung veranschaulicht einen Blick vom Hauptrestaurant auf den Neißefluß. Die blühenden *Rhododendron* im Vordergrunde sind von der bekannten Baumschule G. D. Böhlje, Westerstede in Oldenburg, ausgestellt. Die untenstehende Abbildung zeigt die herrlichste Partie am Mühlgraben mit einer der beiden genannten Brücken. Abbildung Seite 375, oben, bietet einen Blick auf das nahe der beiden Wehrinselbrücken stehende Hauptrestaurant, von den Anlagen der Wehrinsel aus gesehen. Fast die gesamte Wehrinsel ist ein einziger Rosengarten. Seitwärts von diesem steht die kreisförmige Dahlienanlage, in welcher zurzeit meiner Anwesenheit die letzten Pflanzungen mit Stecklingen ausgeführt wurden. Die meisten Aussteller haben Knollen gepflanzt, die sich schon in sichtlicher Entwicklung befinden und reichen Flor erhoffen lassen.

Blick von der Wehrinsel auf die Lausitzer Neiße.

Herr Stadtgärtner Boese war trotz der vielen Einzelgärten bestrebt, dem gesamten Ausstellungsterrain einen einheitlichen Charakter zu geben, da es sich aber, von der natürlichen Umrahmung abgesehen, durchweg um Neupflanzungen handelt — nur einige Pflanzungen konnten schon 1912 ausgeführt werden — so kann man natürlich keine imposante Gesamtwirkung erwarten. Das Auge wird aber befriedigt, wenn es sich in die Einzelheiten der Sondergärten vertieft. Die Wegeführung ist ideal und großzügig. Die Hauptwege haben durchweg 4 Meter Breite, ein Querweg ist noch breiter, so daß dem stärksten Verkehr Rechnung getragen ist. Am zweiten Ausstellungstage, einem Sonntage, hatte die Ausstellung bereits etwa 10000 Besucher.

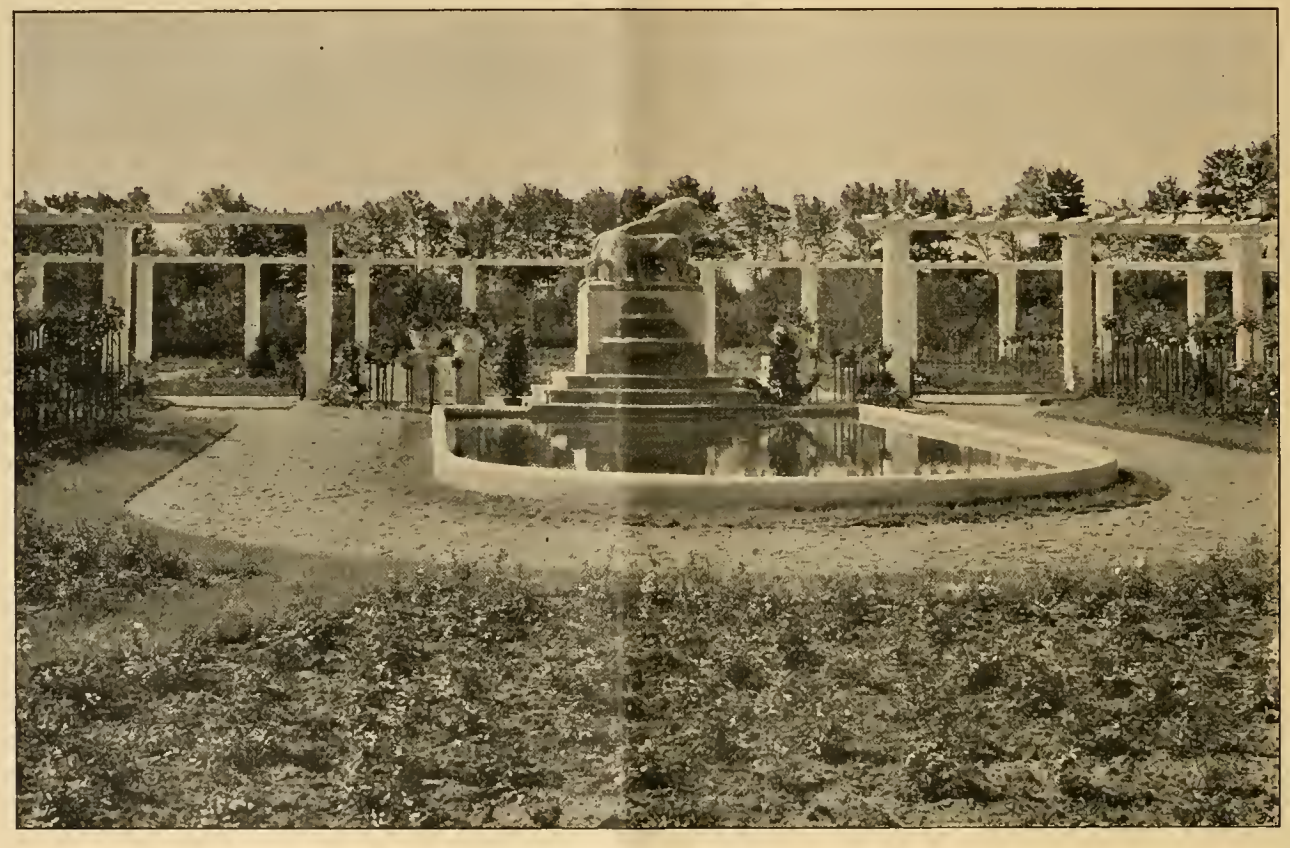
Es ist schwer, für eine Rosenausstellung, und um eine solche handelt es sich hier in erster Linie, den richtigen Zeitraum für die Eröffnung im voraus zu bestimmen. Die Rosenblüte war noch ziemlich zurück und dürfte erst jetzt, bei Erscheinen dieses Artikels, ihren Höhepunkt erreicht haben. Es sind etwa 20 Rosenaussteller vertreten, darunter als einziger ausländischer die holländische Firma M. Leenders & Co. Von dieser Ausnahme abgesehen, ist der Charakter der Forster Ausstellung ein durchaus nationaler. Es ist der Ausstellungsleitung hoch anzurechnen, daß es ihr gelang, die hervorragendsten Rosen- und Dahlienzüchter für ihr Unternehmen heranzuziehen.

Blick von der Wehrinsel auf den Mühlgraben mit Brücke.

Ein Rosengarten, der besonders durch die Architektur in die Erscheinung tritt, ist der Rosenhof (Abbildung Seite 374). Er wird umschlossen von einem Säulengang, welchem ein Wasserbecken mit Löwenbrunnen vorgelagert ist. Das Wasser sprudelt zunächst in zwei Schalen, zu welchen sich eine durstige Löwin herabneigt, hinter welcher wir den König der Wüste in charakteristischer, stolzer Haltung sehen. Die zahlreichen Rosengärten gehen ganz im Gelände auf, keiner von ihnen ist umfriedigt, jeder aber in sich abgeschlossen. Hauptrosenaussteller sind Peter Lambert, Trier, Paul Engwicht, Forst, der durch vielseitige Beteiligung wesentlich zum Gelingen des Unternehmens beigetragen hat, Albert Stock, Pinneberg, W. Kordes, Elmshorn, T. Boehm, Oberkassel bei Bonn, Ludwig J. H. Meyn und C. Voigt, beide in Uetersen, Emil Balz, Rellingen, Konrad Maaß, ebenda, sowie die Klein-Machnower Baumschulen und Paul Bilkau, Kirchhain (N.-L.). Leider standen zur Zeit der Ausstellungseröffnung erst wenige Sorten in Blüte. Unter diesen taten sich besonders hervor: *White Killarney*, ein Sport der bekannten *Killarney*,

aber besser gefüllt als die Stammutter, eine herrliche Rose, im Erblühen tulpenförmig, erblüht zart rosa angehaucht; die holländische Züchtung *Jonkherr Mook*, rosa, im Erblühen prachtvoll; die tiefrote *Gen. Mac Arthur*, als erblühende Knospe auffallend durch ihre Feuerfarbe, die aber rasch einen unschönen bläulichen Ton annimmt; *Mme Jules Grolez, Pharisäer, Etoile de France, Mme Ravary, Leuchtfeuer*, und die *Pernetiana*-Hybriden *Soleil d'or* und *Rayon d'or*. Letztere ist im Erblühen eine wahre Prachtrose, die in ihrer eigenartigen Färbung ganz einzig dasteht; die Blütenfarbe ist ein tiefes, leuchtendes Gelb. Vollerblüht läßt die Blume ungenügende Füllung erkennen.

Die Rosengärten werden vielfach von interessanten Koniferen und Laubgehölzpflanzungen umgeben. Mit schönen teils von Liebhabern bepflanzt. Eine wirklich anmutige Gartenarchitektur mit mustergültigen Lauben-, bzw. Gartenhäuschen und Einfriedigungen, fällt überall auf. Hierfür befindet sich in Forst ein Spezialist, Franz Hohlfeld, dessen Leistungen alle Anerkennung verdienen. Man verwechsele diese Schrebergärten nicht mit den Großberliner Laubengärten; sie sind durchweg größer und ihre Bepflanzung mit Obstbäumen, Beerenobst, Gemüse, Rosen, volkstümlichen Stauden und Sommerblumen läßt überall eine ganz vorzügliche fachliche Schulung erkennen. Abbildung Seite 375, unten, zeigt einen dieser Schrebergärten mit seiner musterhaften Bepflanzung. Unweit dieser Gartenkolonie befindet sich das Arbeiterwohnhaus der Gesellschaft „Eigene Scholle". Ein architektonisch einwandfreier Bau, umgeben von einer sorg-



Blick auf den Rosenhof der Forster Ausstellung.

Sortimenten, auf die ich hier nicht näher eingehen kann, sind Paul Engwicht, Forst, Friedrich Grunewald, Zossen, G. D. Böhlje, Westerstede, und die Muskauer Baumschulen, Muskau (O.-L.), vertreten; der erstgenannte Aussteller ist auch mit einem Obstgarten vertreten. Leider stehen die Obstpflanzungen, sogar die Spaliere, ganz im Rasen, ohne Baumscheiben. In einem zweiten vorhandenen Obstgarten sind knapp bemessene Baumscheiben vorgesehen.

In Hinsicht auf die Schrebergärten ist die Forster Ausstellung ihrer größeren Breslauer Konkurrentin entschieden über. Am rechten Hauptweg, der am Eingang beginnt und durch das Vorgelände nach der Wehrinsel führt, befindet sich beiderseits eine ganze Schrebergartenkolonie. Die Einzelgärten sind teils vom Forster Schrebergartenverein, fältig gepflegten Nutzgartenanlage (Abb. Seite 372, oben), deren Düngung mit Gartenmergel erfolgt ist, dessen Wirkung sich freilich zurzeit noch nicht erkennen läßt. Auch das Kalisyndikat ist auf dem Ausstellungsgelände mit den bekannten drei Parzellen, ungedüngt, Düngung ohne Kali und Volldüngung, vertreten. Auf allen drei Parzellen sitzen die Versuchspflanzen, namentlich die Gehölze, so dicht zusammen, daß jede Entwicklungsmöglichkeit ausgeschlossen ist. Man erhält den Eindruck, daß es sich hier um einen Einschlag, und nicht um eine Versuchskultur handelt.

Oskar R. Mehlhorn in Schweinsburg a. d. Pleiße zeigt auf dem Ausstellungsgelände dicht neben dem Dahliengarten eine moderne Gärtnereianlage. Die Gewächshausgruppe besteht aus einem Wintergarten mit zwei vorgelagerten Kultur-

häusern, von welchen eines ein musterhaftes Vermehrungsbeet aufweist. Zwischen beiden Kulturhäusern befinden sich Doppelkästen, vor welchen einfache Kästen liegen. Es handelt sich um Betonkästen mit Beregnungsanlage nach System Bloßfeld. Die Anlage wird vervollständigt durch eine Freilandberegnungsanlage nach dem gleichen System (Abbildung Seite 376). Die Rohre mit den Sprengdüsen sind verstellbar. Ueberall da, wo Wasserleitung vorhanden, empfehle ich solche Anlagen für feine Freiland-Schnittblumenkulturen.

Die Ausstellungsbauten bestehen in einer schönen Halle für Gartenkunst, Schnittblumen und Binderei, einer Industriehalle und einer Zelthalle. In letztgenannter Halle hatten Gubener Züchter Frühobst und Frühgemüse ausgestellt. Orchideen waren durch eine kleinere Gruppe, meist Cattleyen, von Otto Beyrodt, Berlin-Marienfelde, Schnittstauden durch ein sehr schönes Sortiment von Köhler & Rudel, Windischleuba bei Altenburg (S.-A.), vertreten.

Blick über Rosengärten auf das Hauptrestaurant.

In der Bindereiabteilung zeigten Forster Blumengeschäfte sehr hübsche Arbeiten. Unter anderem führte Carl Peschel vor Augen, wie die Blumen den Menschen von der Geburt an durchs Leben begleiten: Tauftisch, erster Schulgang (blumengeschmückter Ranzen), Konfirmation, Kommunion, Verlobung, Polterabend, grüne, silberne und goldene Hochzeit; nur Kranz und Kreuz, die Begleiter auf dem letzten Gange, fehlten.

Stauden, Sommerblumen und Topfpflanzen sind in Forst bis jetzt nur wenig vertreten, die Ausstellung ist aber sonst in jeder Hinsicht sehenswert; sie verdient auch die Beachtung weiter Fachkreise. Auch ein Vergnügungspark fehlt nicht. Zu seinen Sehenswürdigkeiten gehört u. a. ein Somalidorf mit nicht rein ostafrikanischer, sondern sehr gemischter Bevölkerung. Einige Einwohner schienen mir ganz kultivierte Mohamedaner aus dem Norden des schwarzen Erdteils zu sein, die nur aus Geschäftsrücksichten die wilden Männer markieren. Die Tätigkeit der Handwerker ist interessant, die Kriegsspiele werden dagegen schläfrig ausgeführt und machen ganz den Eindruck des Angelernten. Im Harem thront der Häuptling, steif, unbeweglich, teilnahmslos, während seine drei Lieblingsfrauen, abschreckend häßliche, mißgestaltete Weiber, mechanisch ihren Tanz ableiern, zu welchem drei schwarze „Hofmusikanten“ auf ausgedienten, mit Leder überspannten Töpfen und Waschschüsseln den Takt schlagen.

Ein mustergültiger Schrebergarten der Forster Ausstellung.

Rosen.

Eingesetzte Rosenaugen, die später nicht austreiben. Oftmals kommt es vor, daß ein Edelauge, dessen Schildchen grün ist und auch sonst gesund aussieht, doch nicht austreiben will, ja sogar nach meiner eigenen Erfahrung im dritten Sommer noch keinen erkennbaren Fortschritt zeigt. Viele haben sich darüber schon Kopfzerbrechen gemacht, ohne jedoch den richtigen Grund gefunden zu haben. Dabei gibt es doch so ein leichtes, einfaches Mittel, welches solche Augen ohne Mühe erfolgreich zum Austreiben bringt. Mit einem sehr scharfen Messer fahre man langsam von oben nach unten und spalte das Schildchen, und zwar so, daß das Auge mit geteilt wird. Jedoch darf nur die Rinde gespalten werden. Hierauf werden schon nach wenigen Tagen beide Nebenaugen erfolgreich austreiben. Das geschieht aus einem ganz einfachen Grunde, weil der Saft nun reichlich dem Schnitt zufließt und die Wunde schnell heilt. Die Ursache, warum das Hauptauge nicht austreiben wollte, ist darin zu suchen, daß der sogenannte „Augenkern“, auch „Würzelchen“ genannt, entweder zerrissen oder verletzt war. Dies kommt oft beim Veredeln vor, namentlich dann, wenn das Edelauge sehr saftreich ist, denn dann löst sich das kleine Holzblättchen beim Einschieben des Auges bisweilen vom Splint. Wenn es nun im Geringsten gedrückt wird, dann reißt das Würzelchen ab, und nun will das Auge nicht

austreiben. Die Nebenaugen sind unversehrt, nur sind sie zu unentwickelt, deshalb geht die Saftbewegung wirkungslos an ihnen vorüber. Wenn aber obengenannter Schnitt angewendet wird, dann treiben sie unfehlbar aus, ganz gleich, ob das Edelauge ein Jahr oder mehrere Jahre alt ist. Die Nebenaugen entwickeln gleichstarke Zweige, wie das Hauptauge, wenn sie nur erst im Wuchs sind.

Genanntes Mittel habe ich von einem alten Rosenzüchter erfahren; es hat sich bei mir schon jahrelang bestens bewährt. Vielfach trägt auch die Verwendung von wenig entwickelten Augen, die zu spät ausgeführte Okulation, das zu zeitige Lösen und der ungenügende Schutz gegen Winterkälte mit Schuld daran, daß die Augen nicht austreiben. Die Rose ist die eigensinnigste, wohl auch launenhafteste Pflanze. Jeder wird wohl schon diese Erfahrung gemacht haben, denn auch bei der besten Pflege will sie manchmal nicht recht wachsen. **Kurt Müller**, Flöha.

Verdiente Fachgenossen.

Ludwig Beißner.

(Zum 70. Geburtstage.)

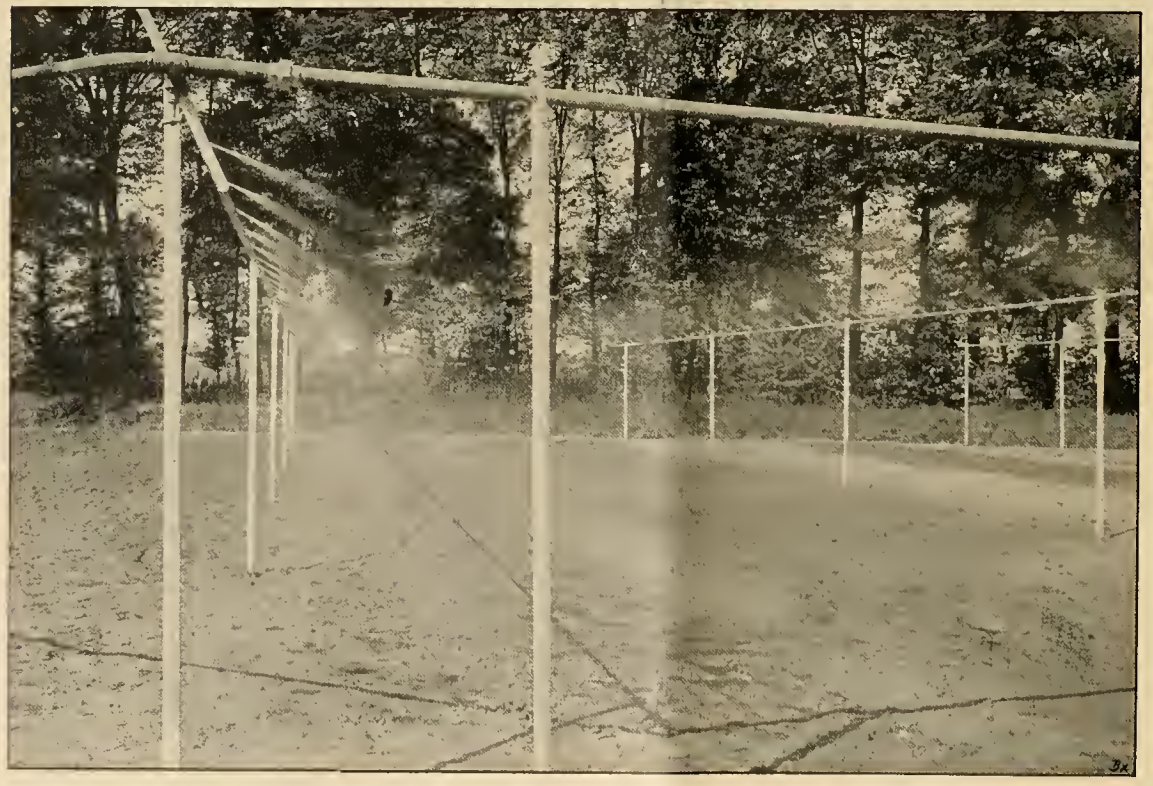
Ludwig Beißner, Königl. Oekonomierat, langjähriger Inspektor des Botanischen Gartens in Bonn-Poppelsdorf, wurde am 6. Juli 1843 als Sohn des Intendanten und großherzoglichen Hofgärtners C. H. Beißner in Ludwiglust in Mecklenburg-Schwerin geboren. Er besuchte hier die Minter'sche höhere Lehranstalt und kam, 17jährig, 1860 zu Hofgärtner H. Jäger, späteren Hofgarteninspektor, einem der hervorragendsten Fachleute und begabtesten Fachschriftsteller seiner Zeit, nach Eisenach in die Lehre. Dem Unterrichte und den Unterweisungen Jägers verdankt Beißner die theoretischen und praktischen Grundlagen seines in allen Fachkreisen und weit über diese hinaus anerkannten Wissens.

Nach Beendigung seiner Lehrzeit arbeitete Beißner als Gehilfe bei Benary in Erfurt, dann kam er in den Hofgarten des Prinzen Karl von Preußen nach Glienicke bei Potsdam, dann zu Hofgärtner Reuter in die Palaisbaumschule bei Potsdam, wo er reiche dendrologische Kenntnisse sammeln konnte. Von hier aus nahm Beißner die Stelle eines ersten Gehilfen am Botanischen Garten in Breslau an, woselbst er die exotischen, offizinellen Pflanzen kultivierte und bei Geheimrat Professor Dr. Göppert Vorlesungen hörte. 1867 sehen wir Beißner auf der Weltausstellung in Paris, dann wieder in den berühmten Baumschulen von André Leroy in Angèrs arbeiten, woselbst er seine dendrologischen Kenntnisse weiter bereichern konnte. Von hier aus machte Beißner eine Studienreise über Nantes, Bordeaux, nach Bayonne und Biaritz, mit Fußturen durch einen Teil der Pyrenäen, über Toulouse, Cette, Marseille und Toulon nach Hyères, woselbst er als Obergärtner in dem berühmten Geschäft von Charles Huber & Co. Anstellung fand.

Nach dreijährigem Aufenthalt in Frankreich bekleidete Beißner von 1871—1882 die Stelle des Hofgärtners Sr. Majestät des Königs von Neapel in Garatshausen am Starnberger See, dann war er von 1882—1887 Inspektor des Botanischen Gartens in Braunschweig, danach von 1887 bis zum 1. April d. J. Inspektor des Botanischen Gartens in Bonn, Lehrer für Gartenbau an der dortigen landwirtschaftlichen Akademie und Sektionsdirektor des landwirtschaftlichen Vereins für Rheinpreußen, welcher der Landwirtschaftskammer angegliedert ist.

So oft es seine Mußestunden erlaubten, griff Beißner zur Feder. Hauptsächlich in der „Gartenflora“ hat er während der Jahre ihrer Blüte, die durch Regels Redaktion gekennzeichnet sind, zahlreiche Abhandlungen veröffentlicht. Von den dort erschienenen Abhandlungen sei besonders diejenige hervorgehoben, welche seine Betrachtungen über die echten und die falschen Retinisporen enthält, in welcher erstmals nachgewiesen wurde, daß die Zwergformen ein jüngeres Entwicklungsstadium darstellen, welches auf künstliche Weise zur Fixierung gelangt ist.

Bald nach seiner im Herbst 1882 erfolgten Berufung als Garteninspektor nach Braunschweig, fand Beißner neben seiner ersprießlichen praktischen Tätigkeit wieder Zeit zu literarischen Arbeiten. Er bearbeitete hier, gemeinsam mit Hofgarteninspektor Hermann Jäger, seinem ehemaligen Lehrprinzipal, die Neuauflage von dessen Werk „Ziergehölze“, darunter selbständig die Koniferen, ferner die Neuauflagen des „Führers durch die gesamte Zier- und Nutzgärtnerei“ von Förster und von „Der Blumengärtner“ von Gruner-Förster. Für deutsche Verhältnisse ließ Beißner im Verlag von Paul Parey eine Uebersetzung und Bearbeitung von „Der Straßengärtner“ nach Nanot erscheinen. Mit Schelle und Zabel gab er, gleichfalls bei Parey, das „Handbuch der Laubholzbenennung“ heraus. Sein Hauptwerk ist das weitbekannte „Handbuch der Nadelholzkunde“, welches im Verlage von Paul Parey erschien, 1891 in erster, 1909 in zweiter Auflage; es ist eine Frucht seiner jahrzehntelangen Studien auf dem Gebiete der Koniferenkunde. Auf diesem Gebiete ist Beißner erster Kenner der Gegenwart.



Freilandberegnungsanlage von Oskar R. Mehlhorn, Schweinsburg a. d. Pleiße.

Auf der Internationalen Gartenbauausstellung in Dresden 1887 war Beißner als Preisrichter tätig. Hier hielt er auch auf dem gleichzeitig tagenden Kongresse von Koniferenkennern und -Züchtern ein Referat über einheitliche Koniferenbenennung. Die hier von Beißner vorgeschlagene Nomenklatur gelangte einstimmig zur Annahme und bildete das Fundament für das nach den Beschlüssen des Kongresses vervollständigte Handbuch der Koniferenbenennung, welches 1887 im Verlage von Ludwig Möller, Erfurt, erschien; 1891 folgte ihm noch ein Nachtrag.

Im April 1892 ging in Karlsruhe i. B. aus dem bisherigen Verein der Koniferenkenner und -Züchter die „Deutsche Dendrologische Gesellschaft" hervor, und zwar unter dem Vorsitze des Hofmarschalls a. D. von St. Paul-Illaire. Beißner wurde damals zum Geschäftsführer ernannt und bekleidete dies Ehrenamt auch weiterhin unter dem nachfolgenden Präsidenten, Dr. Graf Fritz von Schwerin, bis ihn im Frühling dieses Jahres ernstliche Krankheit zwang, dasselbe niederzulegen. Die Mitglieder der genannten Gesellschaft werden ihrem langjährigen Geschäftsführer an dessen 70. Geburtstage ein Reisestipendium von 4000 Mark überreichen lassen.

Die alljährlich als Jahrbücher der genannten Gesellschaft erscheinenden „Dendrologischen Mitteilungen" enthalten durch alle Jahrgänge wertvolle Abhandlungen und Reiseschilderungen aus Beißners Feder.

Viele Ehrungen wurden Beißner während seiner langjährigen gärtnerischen und wissenschaftlichen Tätigkeit zuteil. Aus Anlaß seiner Pensionierung wurde ihm der Charakter als kgl. Oekonomierat verliehen; er ist Inhaber von fünf Orden, Ehren- und korrespondierendes Mitglied verschiedener Gesellschaften, war Vorsitzender des Bonner Gartenbauvereins und wurde oft als Preisrichter zu großen Ausstellungen berufen. Seine alljährliche Ferienzeit verwendete er zu Studienreisen, auf welchen er Holland, Belgien, Dänemark, Schweden, Frankreich, die Schweiz, Italien und Nordafrika kennen lernte.

Ludwig Beißner.

Am 1. April, bald nach dem Ableben seines langjährigen Direktors Prof. Dr. Straßburger, schied Beißner schweren Herzens aus seinem ihm lieb gewordenen Amte als Inspektor des Botanischen Gartens in Bonn, als welcher er über ein Vierteljahrhundert erfolgreich tätig war. Sein Rücktritt wurde in weiten Kollegenkreisen des In- und Auslandes schmerzlich empfunden. Mit Bedauern sahen ihn auch seine Hörer von der landwirtschaftlichen Akademie, an welcher er als Dozent eine segensreiche Wirksamkeit entfaltet hatte, aus diesem Amte scheiden. Neben den Studenten saßen oft hohe Offiziere und Großgrundbesitzer zu seinen Füßen, um seinen Vorträgen mit Spannung zu folgen. Groß ist die Zahl der Freunde, die sich Beißner durch seine wissenschaftlichen und praktischen Leistungen erworben hat, nicht minder groß aber auch die Zahl derjenigen, die in ihm den ausgezeichneten, stets liebenswürdigen und gefälligen Menschen schätzten. Seine edle Gesinnung, seine Offenheit und seine Rechtlichkeit nahmen sogleich jeden für ihn ein, der den Vorzug hatte, mit ihm in persönliche Berührung zu kommen. Unter den Teilnehmern der jährlichen Studienreisen der „Deutschen Dendrologischen Gesellschaft" war er allgemein als „Mutter der Gesellschaft" bekannt und beliebt.

Mir war es vergönnt, 8 Jahre hindurch als Obergehilfe und zeitweiliger Vertreter Beißners unter seiner Leitung zu arbeiten. In diesen langen Jahren ist mir Beißner stets nur als wohlwollender Berater und väterlicher Freund entgegengetreten; kein Mißklang hat unser gutes Verhältnis getrübt. Ich betrachtete es deshalb als eine Ehren- und Dankespflicht, ihm vorstehende Zeilen zu seinem 70. Geburtstage zu widmem. Mit meinem Danke verbinde ich den Wunsch, daß Herr Beißner, der Altmeister der Koniferen- und Gehölzkunde, recht bald von seinem schweren Leiden, das den bis dahin rüstigen und kerngesunden Mann im Frühling dieses Jahres so plötzlich überfiel, wieder völlig hergestellt werden möge, damit ihm im Kreise seiner Lieben noch ein langer, ungetrübter Lebensabend beschieden sei.

A. Oertel,
Kgl. Garteninspektor, Halle a. S.

Zeit- und Streitfragen.

Eine Unsitte. Eine sonderbare Praxis, gegen die von seiten der Stellensuchenden, sowie der Personalsuchenden nicht scharf genug protestiert werden kann, scheint bei zumindest einer Fachzeitschrift zu herrschen. Diese Praxis betrifft die Weiterbeförderung der unter Chiffre einlaufenden Angebote.

Groß und deutlich wird jedem vor Augen geführt, daß Briefe, welche nicht mit der zur Weiterbeförderung nötigen Briefmarke versehen sind, von der Beförderung grundsätzlich ausgeschlossen sind und vernichtet werden. Gegen diese, durchaus berechtigte Forderung ist nichts einzuwenden. Wenn jedoch solche vorschriftsmäßig mit Briefmarken versehenen Offerten so lange zurückgehalten werden, bis zahlreiche Offerten eingelaufen sind, um dann vielleicht 10—15 Stück mit einem Male für 20 Pfg. weiter befördern zu können, so ist das eine andere Sache.

Sowohl Stellensuchende, wie Prinzipale haben ein ganz besonderes Interesse an schleunigster Vermittlung. Ganz ungeheuerlich ist es aber, wenn z. B. eine am 31. Mai eingeschickte Offerte erst am 9. Juni in die Hände des Inserenten gelangt, weil die Expedition der Zeitung es vorzog, noch auf andere, möglicherweise noch einlaufende Offerten zu warten. Sollen vielleicht die auf diese Weise ersparten Briefmarken eine Provision für die Vermittlung darstellen? Es wäre dies ein sonderbares Verfahren, in einer Zeit, in welcher soviel über die Hebung des Gärtnerstandes in wirtschaftlicher und auch in moralischer Beziehung geschrieben wurde, nicht zumindest auch von der in Frage kommenden Zeitschrift.

Emil Matzner, Obergärtner, Lübeck.

Bücherschau.

Einfluß der Düngung auf die Menge und Güte des Obstertrages. E. Lierke. (Sonderabdruck aus „Die Ernährung der Pflanze“ 1911 Nr. 12.)

Die Obstbauanstalt der Landwirtschaftskammer für den Regierungsbezirk Kassel zu Oberzwehren hat in den Jahren 1901/10 eine große Anzahl von Düngungsversuchen mit Obstbäumen ausgeführt, deren Ergebnisse der verdienstvolle Agrikulturchemiker Herr E. Lierke zu einer äußerst lehrreichen Broschüre verarbeitet hat. Dieselbe ist, reich mit Abbildungen und mehreren Tafeln in Farbendruck ausgestattet, im Verlage des Kalisyndikats zu Berlin erschienen, durch welche sie bezogen werden kann.

Um den Interessenten wenigstens einen kleinen Einblick in den reichen Inhalt zu geben und sie dadurch zum eigenen Studium der Broschüre zu veranlassen, hebe ich Nachstehendes hervor: Es wurde mit Apfel- und Birnbuschbäumen gearbeitet, von denen auf 1 Ar Fläche 6 Stück standen. Diese wurden gedüngt auf 1 Ar mit 4 kg 40 % Kalisalz, 4 kg Superphosphat und 3 kg schwefelsaurem Ammoniak, was 1,46 Mark kostete. Die Wirkung der künstlichen Düngung war eine doppelte: Einerseits stieg das Gesamtgewicht der geernteten Früchte, andererseits nahm auch die Menge der wertvolleren Sorten erheblich zu. Zum Beispiel lieferte 1 Buschbaum der wohlbekannten *Wintergoldparmäne* durchschnittlich:

	Ungedüngt:	Gedüngt:
I. Sorte Tafelobst:	17.02 kg	42.74 kg
II. Sorte Wirtschaftsobst:	21.61 „	41.34 „
III. Sorte Mostobst:	5.57 „	16.02 „
Im ganzen:	44.20 kg	100.10 kg
Im Werte von:	10.82 M	23.77 M

Diese Zahlen sprechen für sich selber und verdienen die vollste Beachtung aller praktischen Obstzüchter, da sie ihnen ein äußerst wertvolles Mittel an die Hand geben, den Ertrag ihrer Anlagen ohne besondere Unkosten ganz beträchtlich zu erhöhen.

Dr. A. Stromeyer, Roßlau (Elbe).

Versammlungen, Kongresse.

Tagesordnung der Hauptversammlung und der Jahresversammlung des Deutschen Pomologen-Vereins am Montag, den 7. und Dienstag, den 8. Juli 1913 in Breslau in der Hermannsloge, Museumsplatz 16.

A. Tagesordnung der geschlossenen Versammlung am Montag, den 7. Juli. Nur für Mitglieder des Deutschen Pomologenvereins. 1. Vormittags 9 Uhr: Geschäftsbericht über das Vereinsjahr 1912. Berichterstatter: Lorgus. 2. Kassenbericht. Berichterstatter: Hertel. 3. Geschäftliche Mitteilungen. 4. Antrag des Herrn Kgl. Oekonomierat Böttner-Frankfurt/Oder: Ankauf des Geschäftshauses in Eisenach durch den D. P. V. 5. Rechtzeitig gestellte Anträge. 6. Ernennung von Ehren- und korrespondierenden Mitgliedern des D. P. V. 7. Vorstandswahl. Es scheiden aus die Herren: Freiherr von Solemacher-Bonn, Rebholz-München, Domnick-Kunzendorf, Hering-Stuttgart, Grobben-Berlin, Hagemann-Herford, Müller-Langsur, Uhink-Bühl, Weirup-Hildesheim, Ersatzwahl für Lesser-Kiel. 8. Bestimmung über Ort und Zeit der Jahresversammlung 1914. 9. Wahl von 2 oder 3 Abgeordneten zur Vertretung des D. P. V. im Reichsverband für den deutschen Gartenbau.

B. Tagesordnung der öffentlichen Versammlung am Dienstag, den 8. Juli. Zu dieser Versammmlung sind auch Nichtmitglieder als Gäste willkommen. 1. Vormittags 9 Uhr: Grundlagen für die Wertberechnung von Obstbäumen. Berichterstatter: Landesbauinspektor Becker-Trier. 2. Warum gehen so viele tüchtige Kräfte der Betätigung im Obstbau und in der Nutzgärtnerei verloren? Berichterstatter: Schindler, Direktor der Kgl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau in Proskau. 3. Die Düngung der Obstbäume. Berichterstatter: Kgl. Garteninspektor Direktor der Obstbaulehranstalt Karl Huber-Oberzwehren. 4. Förderung des Obstbaues durch Staats- und Gemeindebehörden. Berichterstatter: Kreisbaumeister Paetzold-Schildberg (Posen). 5. Besprechung der Vorträge.

Am Mittwoch, den 9. Juli, ist für den Fall genügender Beteiligung ein gemeinsamer Besuch der Kgl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau in Proskau seitens der Mitglieder des Deutschen Pomologenvereins vorgesehen. Abfahrt ab Breslau Hauptbahnhof: 6^{30} Uhr morgens, in Oppeln 7^{48} Uhr, von dort mittels Auto nach Proskau, Ankunft 8^{45} Uhr. Abfahrt von Proskau 1 Uhr mittags, von Oppeln nach Breslau 2 Uhr, in Breslau 3^{10} Uhr.

2. Deutsche Gartenbauwoche und 2. deutscher Gärtnertag.

Deutsche Dendrologische Gesellschaft. Das in diesen Tagen erschienene Programm für die 22. Jahresversammlung vom 3—8. August 1913 liegt uns vor. Die Jahresversammlung findet in Aachen statt. Für Sonntag, den 3. August, ist Besichtigung der Hambacher Forst vorgesehen, für Montag, den 4. August, der Aachener Stadtbezirk, mit Besichtigung verschiedener interessanter Privatgärten, für den 5. August die Umgebung von Aachen, mit Besichtigung von Privat- und Gutsparks. Die folgenden Tage sind für Belgien vorgesehen, und zwar am 6. August für Vogelzank und Hasselt-Löwen, der 7. August für Lovenjoul und Héverlé (Besichtigung der Parks des Herrn Baron von Langkendonk und des Herrn Calmain), abends Rückfahrt mit Extrazug nach Louvain (Löwen) und Besichtigung des Parkes des Herzogs von Ahrenberg in Héverlé. Für den 8. August steht Beernem auf dem Programm, mit Besichtigung des dortigen Parks und nachfolgender Fahrt nach Brügge, mit Besichtigung der interessanten alten Stadt unter Führung des Bürgermeisters Graf von Visart.

Vorträge sind bisher nur zwei angemeldet und zwar für die Vormittagssitzungen am 4. und 5. August. Es wäre dem Präsidenten, Graf Dr. Fritz von Schwerin, erwünscht, wenn noch zwei weitere Vorträge von je $^1/_2$—$^3/_4$ stündiger Dauer angemeldet würden. Den Teilnehmern an der Fahrt bietet sich Gelegenheit, nach Schluß der Jahresversammlung die Weltausstellung in Gent zu besichtigen, auf welcher dann gerade eine internationale Gartenbauausstellung veranstaltet wird, ferner Brüssel, Ostende usw. zu besuchen. In Belgien erhält man für 5 Tage gültige Eisenbahnabonnements, Preis 2. Klasse 18,80 Francs, auch für 15 Tage gültige. Die Abonnementskarten können schon im Verkehrsbüro in Aachen gekauft werden. Wer auf solche Karte reflektiert, muß eine kleine, unaufgezogene Photographie mitbringen, deren Format nur 4 × 6 cm betragen darf. Diese Photographie wird auf die Karte aufgeklebt und überstempelt.

M. H.

Tagesordnung der siebenten Hauptversammlung des Bundes deutscher Baumschulenbesitzer

(geschlossene Mitgliederversammlung)

Montag, den 7. Juli 1913, vormittags 9—1 Uhr in Breslau in der Horusloge, Zimmerstraße 15.

1. Eröffnung der Versammlung durch den Bundesvorsitzenden. — Ansprache des Verbandsvorsitzenden Schlesiens. 2. Bestätigung der Wahl des ersten Bundesvorsitzenden. 3. Geschäfts- und Kassenbericht für das Jahr 1912 (1. Januar bis 31. Dezember 1912). Referenten: Der Geschäftsführer und die ständigen Kassenrevisoren. 4. Annahme der Etats für 1914. Referent: Der Geschäftsführer. 5. Annahme der Mindestpreise für 1913/14. Referent: Herr Stern, Brockau. 6. Annahme der Schleuderpreisgrenze für die Wiederverkäuferpreise. Referent: Herr Stern, Brockau. 7. Bericht über die Vorstandssitzungen. Referent: Der Bundesvorsitzende. 8. Bericht über die Verhandlungen mit der Wiederverkäufer- und Liebhaberpresse zur Bekämpfung der unlauteren Insertion. Referent: Der Geschäftsführer. 9. Annahme der bereits in Bonn beratenen Bundessatzung. Referent: Der Bundesvorsitzende. 10. Mitteilung über die im August stattfindende Englandreise des B. d. B. Referent: Herr P. Müller, Jüngsfeld. 11. Bericht über gemeldete Unterbietungen und die Behandlung dieser Fälle. Referent: Der Geschäftsführer. 12. Einheitliche Aufstellung von Schiedsgerichten

in den Verbänden und Satzungsentwurf. Referent: Herr Wendland, Kiel. 13. Zweck und Ziel unserer Mitarbeit im Reichsverband für den deutschen Gartenbau. Referent: Der Bundesvorsitzende. 14. Unsere Aufgaben in den Gärtnereiausschüssen der Landwirtschaftskammern. Referent: Herr Jungclausen, Frankfurt a. O. 15. Anträge der Verbände des B. d. B. 16. Bestätigung des Tagungsortes für 1914. 17. Anträge und Wünsche aus der Versammlung.

Verband rheinischer Gartenbauinteressenten. Die am Sonntag, den 15. v. M., in Düsseldorf abgehaltene Versammlung des Verbandes der rheinischen Gartenbauinteressenten beschäftigte sich in der Hauptsache mit der Schaffung eines ausreichenden Zollschutzes gegen die Einfuhr aus dem Auslande. In der Erörterung wurde übereinstimmend betont, daß die Lage des heimischen Obst- und Gemüsebaues sehr bedrängt sei; die früher in ausgedehntem Umfange betriebene Zucht von Frühgemüse unter Glas sei bei dem scharfen Wettbewerb des Auslands meist als unlohnend aufgegeben worden. Von den Vertretern der niederrheinischen Ortsgruppen wurde besonders ein besserer Zollschutz gegen die holländische und belgische Einfuhr gefordert, die jetzt außerordentlich preisdrückend auf die westlichen Märkte wirke. In beiden Ländern seien die Löhne erheblich niedriger (für Holland sei auf einer Besichtigungsreise der Landwirtschaftskammer im Jahr 1911 im Gemüsebau ein Durchschnittslohn von 1,80 Mark festgestellt worden), und auch die sozialen Lasten geringer. Im allgemeinen wurden die von dem Verband der Handelsgärtner und den süddeutschen Verbänden aufgestellten Zollsätze als ausreichend bezeichnet, höhere Zollsätze wurden aber für holländisches Lagergemüse verlangt. Die Versammlung beauftragte eine Kommission mit der Abfassung einer Denkschrift über die Lage des rheinischen Gemüse- und Obstbaues, die dem Minister und der Landwirtschaftskammer übermittelt werden soll.

Von Veranstaltungen während der **Gartenbauwoche in Breslau** sind noch zu erwähnen, daß am Montag, den 7. Juli, abends 7½ Uhr im Hotel „Deutsches Haus", Albrechtstraße, eine geschlossene Mitgliederversammlung der **Vereinigung ehemaliger Wildpark-Dahlemer** und am Dienstag, den 8. Juli, ab 8 Uhr im kleinen Saal des Konzerthauses, Gartenstraße 39—41, ein gemütliches Beisammensein aller Ehemaligen der Kgl. Gärtnerlehranstalt Wildpark-Dahlem stattfindet, wozu auf Einladung der Gruppe Schlesien der Vereinigung ehemaliger Wildpark-Dahlemer auch die Hörer der Kgl. Gärtnerlehranstalt Dahlem teilnehmen werden.

Verkehrswesen.

Frachtermäßigung für frisches Obst. Die Berliner Handelskammer hatte im Herbst 1910 den Minister der öffentlichen Arbeiten ersucht, die Frage der Frachtverbilligung für frisches Obst erneut prüfen zu lassen. Frühere Anträge hatten nicht zum Ziele geführt, obwohl der Landeseisenbahnrat bereits im Jahre 1901 die Notwendigkeit einer Frachtherabsetzung für dieses, zur Zeit der höchsten Tarifklasse unterliegende Volksnahrungsmittel anerkannt hatte. Die neuerlichen Bestrebungen scheinen jetzt zum Ziele zu führen. Der Landeseisenbahnrat hat in seiner letzten Sitzung die Einführung eines Ausnahmetarifs für Wirtschaftsobst in Wagenladungen, vorläufig auf die Dauer von zwei Jahren, befürwortet; der billige Tarif wird sich voraussichtlich auf den Versand von und nach allen preußisch-hessischen Staatsbahnstationen erstrecken, und zwar für Aepfel und Birnen lose verladen oder in Säcken, für Pflaumen, lose und in Körben verpackt, für Kirschen und Beeren in beliebiger Verpackung, wenn die Behältnisse ein Mindestgewicht von fünf Kilogramm bei Beeren und von 30 Kilogramm bei Kirschen haben.

Tagesgeschichte.

Berlin. Ueber die Größe der gärtnerischen Anlagen und der öffentlichen Waldungen in dem Rechnungsjahre 1910/11 enthält das kürzlich erschienene statistische Jahrbuch deutscher Städte interessante Mitteilungen, denen wir bezüglich Berlins und seiner Vorortstädte folgendes entnehmen: Im Stadtgebiet von Berlin waren 144 von je mehr als 5 Ar Größe mit einem Gesamtflächeninhalt von 51 308 Ar, von denen mehr als die Hälfte Staatseigentum war. Die Nachbarresidenz Charlottenburg besaß 49 Anlagen mit 28 302 Ar; die Eigentumsverhältnisse waren hier günstiger als in Berlin, d. h. ein Viertel gehörte dem Staat und drei Viertel der Stadt. Bei Neukölln, Schöneberg, Wilmersdorf und Lichtenberg kommt nur städtischer Besitz in Frage, was auch in dem geringen Flächeninhalt zum Ausdruck kommt. Neukölln besaß in 22 Anlagen 779 Ar, Berlin-Schöneberg in 24 Anlagen 629 Ar, Berlin-Wilmersdorf in 25 Anlagen 1001 Ar und Berlin-Lichtenberg in 8 Anlagen 832 Ar. Spandaus gärtnerische Anlagen umfaßten in einer Anzahl von 29 nur 616 Ar. Diese bisher vom Verschönerungsverein unterhaltenen Gartenanlagen sind seit dem 1. April 1911 in den Besitz der Stadtgemeinde übergegangen. Von den 27 Anlagen der Havelresidenz Potsdam mit 2200 Ar, worin auch die Spielplätze mitenthalten sind, waren 6 Anlagen mit einer Fläche von 1335 Ar im Besitz des Staates, 4 Anlagen in Größe von 287 Ar im Privatbesitz, während auf die Stadt 17 Anlagen mit 578 Ar entfielen. Außerhalb der Weichbildgrenze hatten nur Berlin und Charlottenburg einen größeren Besitz an öffentlichen Waldungen und gärtnerischen Anlagen, und zwar Berlin in zwei Flächen 18 631 Ar und Charlottenburg eine Fläche mit 238 Ar. Oeffentliche Spiel- und Sportplätze bestanden in Berlin 14 mit 3679 Ar, in Charlottenburg 9 mit 954 Ar, in Neukölln 12 mit 174 Ar, in Schöneberg 5 mit 14 Ar, in Wilmersdorf 1 mit 165 Ar, in Lichtenberg 4 mit 43 Ar, in Potsdam 5 mit 79 Ar und in Spandau 1 mit 180 Ar. Die innerhalb der Gemarkung Berlins liegenden Anlagen und Waldungen erforderten einen Aufwand von 1 101 700 Mark, denen Einnahmen in Höhe von 16 400 Mark gegenüberstanden. Der Aufwand für die beiden außerhalb der Gemarkung Berlins gelegenen Flächen betrug 146 700 Mark, die Einnahme 12 900 Mark. Für Charlottenburg stellten sich die Aufwendungen auf 313 767 Mark, für Neukölln auf 59 155 Mark, für Schöneberg auf 112 749 Mark, für Wilmersdorf auf 19 000 Mark, für Lichtenberg auf 32 265 Mark, für Potsdam auf 23 567 Mark und für Spandau auf 15 710 Mark. Einen nennenswerten Erlös aus seinen Anlagen hatte von den Vorortstädten nur Charlottenburg mit 108 820 Mark.

— In der letzten Sitzung der Parkdeputation wurde mitgeteilt, daß man beabsichtigt, im Plänterwald bei Treptow, der bekanntlich im städtischen Besitz ist, mehrere neue Spielplätze einzurichten. Ferner sollen die Inseln Scharfenberg und Baumwerder im Tegeler See wegen ihres interessanten Baum- und Pflanzenbestandes in die Fürsorge der städtischen Parkverwaltung übernommen werden.

— Als „Gartenvereinigung Bayerisches Viertel" wurde eine G. m. b. H. mit dem Sitze Berlin begründet, deren Tätigkeit in der Herstellung und Unterhaltung von Vorgärten auf dem der Berlinischen Bodengesellschaft gehörigen Terrain in der Gegend des Bayerischen Platzes in der Stadtgemeinde Berlin-Schöneberg bestehen soll. Das Stammkapital beträgt 30 000 Mark. Geschäftsführer: Gartenarchitekt Rudolf Fischer in Berlin. Die Gesellschaft wird durch einen Geschäftsführer vertreten.

— Der Berliner Magistrat hat der Stadtverordnetenversammlung eine Vorlage unterbreitet, der Deutschen Gartenbaugesellschaft eine Beihilfe von 500 Mark zu bewilligen. Zur Begründung der Vorlage wird folgendes ausgeführt: Die Deutsche Gartenbaugesellschaft, die bereits in den beiden letzten Jahren eine Prämiierung gut gepflegter Balkone durchgeführt hat, beabsichtigt eine solche Veranstaltung auch in diesem Jahre. Durch unentgeltliche Verteilung einer Schrift will sie ferner ein Muster geben, wie und mit welchen Mitteln ein Balkon auszuschmücken sei, damit er dem Besitzer Freude mache und zugleich das Stadtbild verschönere. Zur umfassenderen Erfüllung dieser Aufgaben, für die ihr die erforderlichen Mittel fehlen, hat die Gesellschaft um eine städtische Beihilfe im Betrage von 3000 Mark gebeten. Im vorigen Jahre hatte Berlin der Gesellschaft drei silberne Ehrenpreismünzen bewilligt. Da der von der Gesellschaft verfolgte Zweck der Anerkennung und Unter-

stützung wert erscheint, will der Magistrat jetzt 500 Mark bewilligen und außerdem fünf silberne Medaillen zur Verfügung stellen.

— Der Blumenverbrauch beim Automobilhuldigungskorso auf der Döberitzer Heerstraße, aus Anlaß des Regierungsjubiläums des Kaisers, war sehr erheblich. Für die Ausschmückung der Kraftwagen wurden 20000 Dutzend Rosen, meist von den bekannten Sorten *Ullrich Brunner* und *Caroline Testout* gebraucht, ferner 10000 Dutzend Seerosen und roter Mohn, ungefähr 20000 Dutzend Margeriten und ganz gewaltige Mengen von Kornblumen. Die Räder der Automobile waren außerdem meist mit Eichenlaub geschmückt. Zu diesem Zwecke mußten nahezu 100 Zentner Eichenlaub, zum Teil von weither mit der Eisenbahn, herbeigeschafft werden.

Krefeld. Die Stadtverordneten haben bekanntlich beschlossen, aus den Ueberschüssen des Jahres 1911 200000 Mark für die Schaffung eines Kaiser Wilhelm-Parkes aus Anlaß des Regierungsjubiläums des Kaisers bereitzustellen. Die nunmehr abgeschlossenen Vorarbeiten haben nun folgende Einzelpläne gezeitigt. Der Park wird zwischen der Krefelder Eisenbahn, dem Neuerweg und der Bissingstraße geschaffen. Er erhält eine Größe von über 24 Morgen. Das dort im Besitze des städtischen Grundstücksfonds befindliche Gelände ist nach Abzug des für eine Straße zu verwendenden Landes 817 Ar groß und steht mit rund 400000 Mark zu Buch. Dem Grundstücksfonds soll alles Gelände verbleiben, das Bauplatzeigenschaft hat, d. h. rund 21110 Quadratmeter. Der Wert dieser Bauplätze ist mit 10 Mark das Quadratmeter, insgesamt 211000 Mark, angenommen, so daß der Buchwert des zum Parke bestimmten Hinterlandes sich auf 188900 Mark stellen würde. Dabei erhält der Park drei Hauptzugänge, einen von der Bissingstraße neben der Krefelder Eisenbahn und zwei am Neuerweg. Der Park soll durch eine dichte Randbepflanzung gegen die Krefelder Eisenbahn und die Gärten der anstoßenden Baugrundstücke abgeschlossen werden. In seinem Innern werden zwei Fußballplätze, eine Spielwiese für kleinere Spiele und ein Sandspielplatz für Kinder geschaffen. Um diese Spielplätze sollen Alleen angelegt werden, die gleichzeitig zur Aufstellung von Zuschauern bei den Spielen dienen können. Zwei Turnplätze von 3000 Quadratmetern und 770 Quadratmetern, die aneinander stoßen, können im Winter zu Spritzeisbahnen hergerichtet werden. Die Kosten der Anlegung des Parkes sind auf 58000 Mark veranschlagt, so daß rund 250000 Mark aufzuwenden sind. Ferner soll eine Turnhalle für 75000 Mark errichtet werden. Die über die erste Bewilligung für den Park hinausgehenden 50000 Mark sollen aus Sparkassenüberschüssen, die Kosten für die Turnhalle sollen aus Anleihemitteln genommen werden.

— Die Stadtverordneten beschlossen die Anlage eines zweiten Stadtwaldes, um auch für den Süden und Westen eine ähnliche Erholungsstätte zu schaffen, wie sie der Norden und Osten der Stadt in dem 52 ha großen Stadtwald schon aufzuweisen hat. Zwar dient diesen Zwecken zurzeit der 150 ha große Forstwald, doch muß dieser nach den Bestimmungen des Erblassers während 20 Jahren seiner jetzigen Bewirtschaftung erhalten bleiben, so daß es nicht möglich ist, Gebäude zu errichten oder Wege und Spielplätze anzulegen. Die Stadt hat nun schon vor Jahren zur Wassergewinnung für das Wasserwerk im Südwesten 31,83 ha Gelände erworben, wovon 17,16 ha bereits mit 30jährigem Kiefernwald bestanden sind. Dieses Gelände soll nun den neuen Stadtwald bilden. Der vorhandene, an den Forstwald anschließende Kiefernwald wird mit Laubhölzern durchforstet, eine Anzahl Durchblicke sind vorgesehen und der Rest des Geländes wird parkartig aufgeforstet, unter Anlage von Spielplätzen und weiten Rasenflächen. In der gleichen Sitzung wurde beschlossen, dem Kaiser-Wilhelm-Spielpark eine Größe von 606 Ar zu geben. x.

Leipzig. Für gärtnerische Anlagen im Westen der Stadt vermachte Fräulein Helene Schunck der Stadt 20000 Mark.

Prag. Die hiesige Samenhandlung von Ernst Bahlsen feierte am 14. Juni das Jubiläum ihres fünfzigjährigen Bestehens. Der Chef der Firma, Herr kais. Rat Ludwig Novotny, welchem die Beamten unter Beglückwünschungen eine schöne, in Silber ziselierte Plakette überreichten, schenkte seinem gesamten Personale wertvolle Pretiosen nebst seiner Photographie als Andenken.

Rüstringen (Oldenburg). Für die Ausgestaltung der städtischen Parkanlagen in Rüstringen hat die Stadtverwaltung die Firma Jakob Ochs, Gartenbau, künstlerische Leitung Leberecht Migge, Hamburg I, und Garteninspektor Harry Maaß in Lübeck, aufgefordert, Entwürfe einzureichen. Den Bewerbern sollte eine Aufwandentschädigung von 500 Mark zugute kommen und der gewählte Entwurf außerdem mit 500 Mark prämiiert werden. In Ansehung der bedeutenden Forderungen hat sich nunmehr der Magistrat entschlossen, beide Summen auf 1000 Mark zu erhöhen.

Bevorstehende Ausstellungen.

Altona. Die städtischen Kollegien beschlossen in ihrer Sitzung vom 18. d. M., 1914 zur Feier des 250jährigen Bestehens der Stadt, eine große Gartenbauausstellung zu veranstalten.

Gent. Der Cercle Horticole Van Houtte veranstaltet vom 9. bis zum 17. August innerhalb der Weltausstellung eine internationale Gartenbauausstellung, über welche die deutsche Fachpresse berichten wird.

Personalnachrichten.

Buchener, Michael, ehemaliger Kunst- und Handelsgärtner in München, † am 17. v. M. im 70. Lebensjahre. Der Verstorbene, ein prächtiger, gemütvoller Mensch, dem man durch ein Menschenalter als Preisrichter auf fast allen bedeutenden Gartenbauausstellungen begegnete, war in München eine stadtbekannte, überall gern gesehene Persönlichkeit.

Jaensch, Reinhold, Handelsgärtner in Dirschau, † am 16. v. M. im Alter von 57 Jahren.

Schroeder, W., städt. Gartendirektor, feierte am 15. Juni in aller Stille das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit als Leiter der Mainzer Stadtgärtnerei.

Herr Schroeder, der sich in weitesten gärtnerischen Kreisen, auch bei allen Untergebenen und bei der ganzen Bevölkerung der Stadt Mainz, größter Beliebtheit erfreut, wurde 1862 in Bassewitz in Pommern geboren; er hat eine Schwester des Landesökonomierats und Frankfurter Palmengartendirektors Aug. Siebert zur Frau und war vor seiner Berufung nach Mainz als Gehilfe im Frankfurter Palmengarten tätig.

1888, als eine durchgreifende Umgestaltung und Vergrößerung des dortigen Stadtparkes bevorstand, wurde Herr Schroeder als Stadtgärtner nach Mainz berufen, und zwar auf besondere Empfehlung Heinrich Siesmayers. In den verflossenen 25 Jahren, namentlich seit Schleifung der Festungswerke, hat Schroeder das „goldene Mainz" in eine der schönsten Gartenstädte des ganzen Reichs verwandelt. Die umfassenden gärtnerischen Anlagen der Stadt, über welche die „Gartenwelt" im Laufe der Jahre mehrfach in Wort und Bild berichtet hat, und die ausgedehnten, vorbildlichen Baumpflanzungen der Straßen sind der Stolz der Mainzer Bürger.

Die städt. Behörden haben die Leistungen ihres Gartendirektors stets anerkannt, was auch durch mehrfache Beförderungen und Gehaltserhöhungen zum Ausdruck gelangt ist. **M. H.**

Stanjek, herrschaftl. Obergärtner, feierte am 15. v. M. das seltene Jubiläum seiner 50jährigen Tätigkeit in der Familie des Herrn v. Hauenschild in Tscheidt, Kreis Kosel. Von Nah und Fern gingen dem noch in voller Rüstigkeit seinen Beruf ausübenden 75jährigen, treuen Beamten Telegramme und Glückwünsche nebst Geschenken zu. Eine hohe Ehrung wurde ihm dadurch zuteil, daß ihm zu dem bereits früher verliehenen Allgemeinen Ehrenzeichen das Verdienstkreuz desselben Ordens durch den Landrat des Kreises Kosel, Herrn von Hauenschild, mit ehrenden Worten überreicht wurde.

Weil, Karl, städt. Gärtner a. D., † in Wiesbaden im 68. Lebensjahre. Der Verstorbene, ein alter Wiesbadener, war 23 Jahre als Stadtgärtner, später als städt. Reviergärtner tätig. Er erfreute sich bei Mitarbeitern und Vorgesetzten großer Beliebtheit.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 12. Juli 1913. Nr. 28.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Stauden.

Eine remontierende, auch im Sommer blühende Varietät von Helleborus niger.

Von **W. Ohlmer**, Firma Karl Waltz, W. Ohlmer Nachf., Gernsbach (Baden).

(Hierzu eine Abbildung.)

Vor vielen Jahren kam ich zufällig an einem schönen Sommertage, Ende Juli, zu Herrn Max Leichtlin in Baden-Baden. Er war augenscheinlich schlechter Laune, denn irgend jemand hatte ohne seine Einwilligung, oder ohne genügend informiert zu sein, über verschiedene neue Pflanzen seiner Sammlung berichtet. Bei unserm Rundgang deutete er auf ein Beet mit *Helleborus* und sagte: „Das ist etwas für Sie, ein *Helleborus*, der mitten im Sommer blüht. Sie können den ganzen Krempel haben, auch darüber schreiben, wenn es Ihnen Spaß macht." Ich überzeugte mich, die Pflanzen waren alle in Blüte. Die Blüten waren meist ganz normal, manche auch klein und etwas verkrüppelt. Einige Tage später schickte mir Herr L. wirklich die ganze Gesellschaft. Große Freude hatte ich nicht darüber, die Pflanzen wohl auch nicht, da sie mitten im Sommer herausgerissen worden waren. Im nächsten Jahre war der Trieb schwach, ebenso die Blüte im Sommer, aber ich konnte doch feststellen, daß sich im Herbste wieder Knospen bildeten, die im Laufe des Winters zur Blüte kamen.

Im nun folgenden Jahre wurden die starken Büsche geteilt und auf Beete ausgepflanzt. Die Pflanzen entwickelten sich recht schön und blühten wieder mitten im Sommer. Ich bemerkte aber, daß gleichzeitig eine Menge junger Blätter austrieben; durch Auskneifen aller Blüten und Knospen wurde dieser neue Austrieb noch begünstigt. Die zweite Knospenbildung war recht gut. Ich hatte die Freude, zu Weihnachten nicht allein schönblühende, sondern auch mit frischen, gesunden Blättern reich garnierte Pflanzen zu haben, wie die beistehende Abbildung eine solche zeigt. Die Blüten dieser Varietät sind vielleicht etwas kleiner als diejenigen des holländischen *grandiflorus*, aber was nützen die schönen, großen Blumen dem letztgenannten? Sie sind zu kurzstielig, auch die Pflanzen sind mit den meist abgestorbenen Blättern unverkäuflich. Unsere Varietät hat den einen Fehler, daß selbst die zweite Blüte in manchen Jahren für Weihnachten noch zu früh kommt. Die Vermehrung durch Teilung ist beschränkt und die Sämlinge remontieren leider nicht. Die Nachfrage ist so groß, daß ihr nicht genügt

Helleborus niger, remontierende, auch im Sommer blühende Varietät.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

werden kann. Herr Leichtlin ist gestorben, infolgedessen blieben mir Name und Herkunft dieser Sorte unbekannt. In Nr. 5 dieses Jahrganges fand ich die Beschreibung und Abbildung von *Helleborus niger multiflorus*. Wenn dieser ebenfalls schon im Sommer blüht und im August—September einen vollständigen zweiten Trieb macht, so dürfte es wohl die von uns kultivierte Sorte sein.

Gynerium argenteum, silberweißes Pampasgras.

Von **Oscar Thiem**, städt. Gartentechniker, Ludwigshafen a. Rh., Stadtgärtnerei.

(Hierzu eine Abbildung.)

Die beistehende Abbildung zeigt eine etwa zehnjährige, noch ungeteilte Staude, in selten schöner Entwicklung und Wirkung als Solitärpflanze vor einer größeren Koniferengruppe des Jubiläumsplatzes der Stadt Ludwigshafen am Rhein. Trotz der im Vorjahre schon früh auftretenden Nachtfröste stand die Pflanze im Oktober noch in ihrer vollen Pracht, und die mächtigen, seidenartigen, silberweißen, im schwächsten Luftzuge schwankenden und schimmernden Blütenrispen leuchteten weithin. Die Behandlung ist eine sehr einfache, wenn ein günstiger Standort gewählt worden ist. Als wir 1911 die Staude auf den jetzigen Platz verpflanzten, weil sie hier besser zur Geltung kommt, wurde ein über einen cbm großes Loch ausgehoben, mit Komposterde und Dung bis zur Hälfte angefüllt und dann die Pflanze ausgepflanzt. Ueber Sommer verlangt sie weiter keine besondere Pflege, dafür aber eine tüchtige Wasserzufuhr. Man tut gut, die langen Blütenhalme etwas anzubinden, damit dieselben nicht von heftigen Winden umgeknickt werden. Beim Eintritt des Frostes wird die Pflanze, so wie sie ist, unten am Fuß mit Laub und das Uebrige mit Strohmatten sorgfältig umgeben, während das Ausputzen welker Blätter usw. erst nach dem Abdecken im Frühjahr geschieht. Es sei noch erwähnt, daß *Gynerium* im allgemeinen bei Teilung zunächst sehr stark zurückgeht, sich dann aber um so kräftiger entwickelt.

Gynerium argenteum.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Celsia Arcturus.

(Hierzu eine Abbildung.)

Celsia Arcturus ist eine Pflanze, die man im allgemeinen selten in den Kulturen sieht; sie wurde gegen Ende des 18. Jahrhunderts von der Insel Kreta eingeführt. Die Gattung *Celsia*, von Linné nach dem Gelehrten Celsius benannt, gehört zu der Familie der Scrophulariaceen und ist mit *Verbascum* nahe verwandt, mit welcher Gattung sie auch mehrere Autoren vereinigen; sie unterscheidet sich von derselben nur durch das Fehlen des fünften Staubblattes. Und wenn man *C. Arcturus* betrachtet, so wird man auch an gewisse *Verbascum* erinnert, aber unsere *Celsia* zeichnet sich durch einen zierlicheren Bau aus. Die Arten der Gattung *Celsia*, ungefähr 37, kommen in Mitteleuropa, Nordafrika und Asien vor und sind krautartige, ein- oder zweijährige Zierpflanzen, auch harte oder halbharte Stauden.

C. Arcturus wurde gegen 1895 von England aus wieder eingeführt. Sie ist eine halbstrauchige Art von 1 m Höhe, mit gelappten Blättern und langen Blütenähren. Die Einzelblumen sind ziemlich groß; sie haben eine schöne gelbe Farbe, von der sich die violettroten Staubfäden hübsch abheben. Die Pflanze ist bei uns im allgemeinen für die Kultur im Hause zu verwenden, in den Sommermonaten kann man sie wohl auch im Garten an geeigneter Stelle unterbringen, besonders, wenn man starke Exemplare hat, die dort blühen können. Sie hat nur den einen Fehler, daß die Stengel leicht brechen, weshalb man vorsichtig damit umgehen muß.

Zur Kultur von *C. Arcturus* ist zu bemerken, daß die Aussaat im Juni—Juli unter Glas erfolgen soll. Die jungen Pflanzen werden verstopft, später eingetopft, im Kasten gehalten und im Kalthause überwintert. Um buschige Pflanzen zu erhalten, kann man sie einige Male stutzen. Bei Juniaussaat blühen sie im April—Mai. Eine spätere Aussaat wird Pflanzen geben, die ihren Flor im Freien während des Sommers entwickeln. Dieser reizenden Pflanze sollte man Beachtung schenken. Auf der Abbildung Seite 383 ist sie mit *Ficus radicans fol. var.* umstellt, einer schönen, bunten Abart der bekannten Rankpflanze.

Garteninspektor **O. Krauß**, Frankfurt am Main.

Bienenfutterpflanzen im südlichen Europa. Die Bienen südlich der Alpen sind insofern besser dran, als ihre Schwestern im Norden, weil ihnen den Winter hindurch noch gute, vom ersten Frühling an schon reichlichen Honig und Pollen gebende Blütenpflanzen zur Verfügung stehen. An der italienischen Riviera haben meine Bienen Mitte April angefangen zu schwärmen, Mitte Mai war die Haupttrachtzeit. Da verschiedene der aufgezählten Pflanzen auch im Norden gedeihen, wäre es interessant, von andern Imkern hierüber zu hören. Zum Beispiel *Reseda* und Borago, die in Norddeutschland so reichlich beflogen werden, finden scheinbar hier wenig Besuch, vielleicht weil andere, besser tragende Weide vorhanden ist. Die Reihenfolge der Aufzählung beginnt mit Weihnachten. Allererste Futterpflanzen (die gesperrt gedruckten sind besonders gut): Japanische Mispel *(Eriobotrya japonica)*, Heliotrop, Rosmarin, *Buddleia*, Heide *(Erica arborea* und *mediterranea)*, *Pittosporum*, *Genista*, weiß, Ginster, alle Mimosen, *Freesia*, *Hedysarum coronarium*, *Onobrychis sativa*, Raps, Lavendel,

Pfefferkraut, *Geranium*, Wicken, besonders *Lathyrus silvestris*, alle Agrumen (Orangen, Zitronen, Mandarinen usw.), *Phoenix*, Thymian, *Eucalyptus*, falscher Pfeffer *(Schinus molle)*, Judasbaum *(Cercis Siliquastrum)*, Johannisbrotbaum *(Ceratonia Siliqua)*, weiblich, *Sophora japonica*. Gute Futterpflanzen: Alle Steinfrüchte (Mandeln, Aprikosen, Pfirsiche, Pflaumen), Bohnen, Linsen, Brombeeren, Akazien *(Robinia* und *Acacia)*, Tulpenbaum, *Tamarix*, Perückenstrauch, *Agave* (Zuckersaft, aus verletztem Blütenstengel reichlich quellend), *Ailantus*, Salvien, gelber Besenginster, *Arbutus*, Geißblatt.

Kurt Kerlen.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Die Jerseylilie. In den so überaus poetisch geschriebenen Plaudereien über japanische Lieblingsblumen, welche Mary E. Unger in den letzten Nummern des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift veröffentlichte, ist von der Jerseylilie die Rede. Es ist dort gesagt, daß es *Nerine japonica*, richtiger *Lycoris radiata*, sei, was aber auf einem begreiflichen Irrtum beruht, denn nicht die japanische *Nerine* ist die Jerseylilie, sondern die nahe Verwandte vom Cap, *Nerine sarniensis*.

Von letzterer erzählt die Sage, daß holländische Schiffahrer sie nach ihrer Heimat bringen wollten, indessen sei das Schiff an den Küsten von Jersey gestrandet. Dadurch hätten die Zwiebeln dort eine neue Heimat gefunden, wo sie in der Tat noch vorhanden sind. Welche von diesen beiden, der japanischen oder der kapischen Lilie, der Schönheitspreis gebührt, vermag ich nicht zu sagen, denn beide haben gleiche Schönheit, wenn auch in anderer Form. Die japanische hat etwas geishaartiges, zierliches, während die kapische mehr herber und stolzer, aber auch in sich gekehrter ist. Beide haben aber auch ihre „Mucken", wollen ihre Eigenheiten behalten, wollen verstanden sein, um sich in voller Schönheit sehen zu lassen. *Nerine sarniensis* ist ein Kind der Sonne; die Sonne muß ihre Zwiebeln braten und rösten, daher sollen dieselben auch nur zur Hälfte eingepflanzt sein und lange Zeit ungestört auf demselben Flecke wachsen, so daß sie nach und nach mit den Nebenzwiebeln einen Busch bilden, der immer höher wird. Schließlich stehen die Zwiebeln ganz auf der Erde. Gegen die Sonne sind sie durch ihre vielen schwarzbraunen Häute geschützt. Wie abgestorben, ohne Blätter, überstehen die Zwiebeln die glühendste Hitze, bis der erste Herbstregen neues Leben hervorruft, und schnell erscheinen nun seitwärts aus den größeren Zwiebeln die Blütenstiele, während die kleineren nur Blätter hervorbringen. Letztere sind während der Blütezeit nur klein.

Nerine japonica, besser *Lycoris radiata*, will ähnlich behandelt sein. Ihre kleinen, runden, schwarzen Zwiebeln wollen bis über den Hals mit Erde bedeckt sein, aber auch sie suchen nur sonnige Plätze auf, die im Sommer gehörig austrocknen. In heißer Erde wollen sie ihren Sommerschlaf halten, um nach den ersten Herbstregen den neuen Frühling begrüßen zu können. Auch sie wünschen ihren Platz nicht oft zu wechseln.

Ich kenne ein Beet von diesen *Lycoris*, am Fuße des Vesuv, vor etwa 15 Jahren gepflanzt. 100 Zwiebeln wurden der Erde anvertraut, alle paar Jahre wurde nur die obere Erde erneuert, sonst nichts weiter, und jedes Jahr blühen gegen Mitte September hundert und aberhundert. Jede Zwiebel ist zu einer ganzen Familie geworden. Die einzelnen Familien machen sich den geringen Platz streitig. Hier wachsen sie, nur vom Regen benetzt. Vom Mai bis Anfang September ist das Erdreich fast staubtrocken, aber das ist gut für die Ausreife der Zwiebeln, denn sobald der erste Regen gefallen ist, kommt neues Leben, und bald sieht man sich die Erde heben, denn fast alle Blütenstiele erscheinen mit einem Schlage. Jede einzelne Familie sendet, je nach Größe und Stärke, 5—10 Blütenstiele kerzengerade empor. Sobald sich die Blüten geöffnet haben, ist es ein Gewirr von Blumenblättern, von langen, roten Staubfäden, die mit gelben Staubbeuteln geschmückt sind. Alles ist rot. Das Schauspiel ist wert, gesehen zu werden. Nach etwa 10 Tagen beginnen sich die Blüten, welche sich zuerst geöffnet hatten, zu verfärben; sie gehen in Karmin über, mit einer bläulichen Mittellinie. Auch dann sind sie noch schön, aber die leuchtende Pracht ist dahin. Nach der Blüte erscheinen erst die langen, schmalen, in der Mitte gefurchten, blaugrünen Blätter, die im Mai ihren Lebenszweck erfüllt haben.

Celsia Arcturus, umstellt mit Ficus radicans fol. var.
Im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Vielleicht betrachten die Japaner diese lieblichste aller Blumen darum als Symbol des Unglücks, weil sie erstens im Herbst blüht, wo all die schönen Blüten vorüber sind, oder vielmehr, weil sie plötzlich wachsen und blühen, ohne es vorher anzuzeigen, wie der Unglücksrabe, von dem auch niemand weiß, woher er gekommen ist, der aber auf einmal da ist, und mit ihm das Unglück.

Die typische *Lycoris radiata* hat noch einige hübsche Varietäten; so ist die weiße *L. radiata alba* eine sehr schöne Schnittblume, nur ist sie nicht reinweiß, sondern etwas

rosig angehaucht, was aber ihrer Schönheit keinen Abbruch tut. Die Chinaform, aus Hupeh, *L. radiata chinensis*, ist kleiner, zierlicher, die Blüten sind dunkler und der Stiel ist schwarzbraun, während die japanische *Lycoris* grüne Stiele hat. Es existiert aber auch noch eine *var. Terlaceiani*, von Herrn C. Sprenger vor langen Jahren im Königlichen Garten von Caserta aufgefunden. Diese Form ist die größte und schönste.

Willy Müller, Nosera Inferiore (Neapel).

Topfpflanzen.

Die Gruppenbegonien Vernon, magnifica, brillant, luminosa und Mignon.

Mit Freude begrüßte ich das Erscheinen der *Begonia semperflorens atropurpurea Vernon*. Sie war bekanntlich die erste dunkellaubige Sorte mit roten Blüten. Ich zog hunderte von dieser Begonie und bepflanzte ganze Rabatten damit.

Sie mußte aber wohl mit Recht der *magnifica* weichen, denn diese übertrifft sie durch ihr tief dunkelrotes Laub und ihre lebhaft karmin-scharlachroten Blüten. Als die *magnifica* in ihrem schönsten Flor stand, hatte ich wieder die Ehre, den leider nun auch schon verstorbenen Oekonomierat Goeschke bei uns zu sehen. Bei einem Gange zur Terrasse war er recht erfreut über den Anblick, welchen die Magnifica-Rabatten gewährten.

Noch nicht mit diesem guten Resultat zufrieden, griff ich zu der Neuheit *brillant;* sie rechtfertigt ihren Namen. Wir gaben ihr mehrere Jahre den Vorzug, weil sie die *magnifica* noch etwas überholt. Ganz besonders gefällt mir ihre zierliche Belaubung, welche ja der *gracilis*-Charakter mit sich bringt. Ich neige aber zu der Ansicht, daß sie bei starkem, lange anhaltendem Regenwetter und bei unvorsichtigem, scharfem Spritzen etwas empfindlicher als andere Sorten ist. Ich verkenne nicht, daß solche Umstände schon im allgemeinen auf zarte Gruppenpflanzen ungünstig wirken können, ganz besonders aber in ihrer Blütezeit.

Die feurig dunkelscharlachrot blühende *gracilis luminosa* wird mit ihrem rotbraunen Laube von den Beamten einer größeren Stadtgärtnerei als eine der schönsten bezeichnet. Wenn ich mich schon entschlossen hätte, *brillant* fallen zu lassen, so wäre *luminosa* ihre Nachfolgerin gewesen. Sie ist unbedingt empfehlenswert.

Schließlich komme ich noch zur *gracilis Mignon*. Haage & Schmidt, Erfurt, die sich in ihren Empfehlungsbriefen sehr kurz fassen, sagen von ihr „neu, feurig scharlach, niedrig". Wilhelm Pfitzer, Stuttgart, wirbt schon mehr für sie; er empfiehlt sie als vorzügliche Gruppen- und Einfassungspflanze. Die feurig scharlachroten Blüten sitzen auf fast kugelrunden Büschen. Die Wirkung der zahlreichen Blüten wird durch die goldgelben Staubbeutel erhöht. Die Blätter sind dunkelgrün, braunrot gefleckt und gerandet. So ähnlich sagt Pfitzer.

Die Wirkung der *Mignon* im Freien habe ich noch nicht beobachten können. Ich sah sie aber im Winter wiederholt in Blüte und reichlich mit jungem Nachtrieb von unten hinauf besetzt, so daß man die Triebspitzen mit den Blüten ohne Schaden abschneiden und für Tafelaufsätze usw. verwenden kann. Die Pflanze ergänzt sich in kurzer Zeit und tritt willig wieder in Blüte; hier geschah das nach einem Novemberschnitt schon im Januar. Auch zur Zimmerdekoration ist sie zu verwerten. Der etwas schwache Scharlachton im Monat Januar befriedigte mich nicht ganz. Mein Berufsgenosse versicherte mir aber, daß die Wirkung dieser Farbe bei Tageslicht und bei Beleuchtung in den Zimmern noch genügend sei. Diese Begonie ist kein solcher Schlager wie *Gloire de Lorraine*, aber in der blumenarmen Zeit eine willkommene Abwechselung. Die *Mignon* ist außerordentlich wüchsig; ihre Kultur macht keine besondere Mühe. S.

Obstbau.

Zur Frage des Kalkanstrichs der Obstbäume.

Die Zeiten, wo man den Kalkanstrich der Obstbäume als ein Zeichen dafür ansah, daß der Besitzer derart behandelter Bäume von der Obstbaumpflege und -lage etwas verstände, sind vorüber, denn heute finden wir gerade in den bestgeleiteten Plantagen den Kalkanstrich der Obstbäume nicht mehr. Worauf ist dieser Wechsel in der Bewertung des Kalkanstriches zurückzuführen? Hat man erkannt, daß die frühere Annahme über den Nutzen eines derartigen Anstriches nicht zutrifft? — Um darauf eine Antwort geben zu können, wollen wir uns kurz vergegenwärtigen, was man mit dem Kalkanstrich bezweckte. Wir wissen, daß dem Kalkanstrich der Obstbäume immer erst ein Reinigen des Baumstammes vorausging. Mit einem mehr oder weniger scharfen Instrumente, dem man den schönen Namen „Baumkratzer" gegeben hatte, ging man an den Stamm heran und suchte ihn von Pilzen, Moosen und Flechten zu befreien. Man war bemüht, alle Borken der Rinde abzukratzen, weil sich in diesen allerlei Obstbaumschmarotzer ansiedelten und sich unter den Borken leicht Brutstätten für Obstbaumschädlinge bildeten. Ein mit dem Baumkratzer richtig behandelter Baumstamm mußte dann aussehen wie ein kahlgeschorener Schädel; blank und glatt mußte die Rinde wieder werden. Auf den so zubereiteten Stamm kam dann der Kalkanstrich, der sich in der Regel nicht nur auf den Stamm, sondern auch noch auf die unteren stärkeren Aeste erstreckte. Durch den Kalkanstrich wollte man zunächst die Arbeit des Baumkratzers noch ergänzen und den Rest von Baumschmarotzern und Obstbaumschädlingen zum Absterben bringen, welcher dem Kratzer nicht zum Opfer gefallen war. Man erwartete von dem Kalkanstrich, daß er den Insekten eine Ansiedlung und Eiablage sowie das Verpuppen am Baumstamm verleide und die Entwicklung von Moosen und Flechten verhindere. Vor allem aber, und das wurde immer besonders betont, gewährte der Kalkanstrich den Bäumen einen Schutz vor Frostschäden.

Somit gewährte der Kalkanstrich ohne Zweifel einen Vorteil. Dieser Vorteil trat jedoch nur dort zutage, wo der Baumstamm unter Schmarotzern und Schädlingen litt; wo diese fehlten, da konnte der Kalkanstrich nicht von Nutzen sein. Man hat nun heute erkannt, daß das Auftreten von Flechten, Moosen usw., die Bildung einer brüchigen, bröckeligen Baumrinde nicht eine Plage ist, der man sich nicht erwehren kann, sondern diese Erscheinungen geradezu als sichtbare Zeichen für Fehler anzusprechen sind, welche man in der Wahl der Sorten in der Baumpflege, vor allem in der Sicherung der Ernährung des Baumes, gemacht hat. Wenn man bei der Wahl der Sorten nicht den jeweiligen Boden- und klimatischen Verhältnissen Rechnung trägt und die Sortenwahl nach dem schönen Aussehen der Früchte, oder dem guten Klang des Sortennamens getroffen hat, dann darf es nicht wundernehmen, daß die Bäume schon im jugendlichen Alter die Erscheinungen zeigen, wie sie bei alten Bäumen auftreten. Jeder Baum verändert im Alter seine Rindenoberfläche. Diese wird auch wie die Gesichtshaut bei uns Menschen im Alter runzelig und faltig, aber unter dieser Borkenschicht, die an

sich auch fest und kernig ist, findet sich noch gesunde, kräftige Rindenschicht. Ebenso geht es auch mit der Obstbaumpflege. Mangelt es dem Baume an Wasser und Nährstoffen, vor allem an Kali und Phosphorsäure, so beginnt er zu kränkeln, und diese innere Schwächung zeigt sich auch in der äußeren Rindenbildung.

Ueberall dort, wo wir die Sortenwahl nach Boden und Klima anpaßten und dem Baum durch richtigen Standort und Sorge für ausreichende Ernährung eine Frohwüchsigkeit sicherten, da finden wir glattrindige Stämme, deren sattgrünschwarze Rindenfärbung die innere Gesundheit des Stammes anzeigt. Werden dann solche Bäume alt, so wird die Rinde zwar borkig und rauh, aber diese Veränderung ist eine natürliche Alterserscheinung, und es bietet auch eine solche Altersborke, die mehr oder weniger als abgestorbene Rindensubstanz anzusprechen ist, den Flechten und Moosen nicht so geeignete Nährböden, als die noch lebende Borke junger Bäume.

In richtig angelegten Obstplantagen soll daher der Obstbaumkratzer ein unbekanntes Instrument sein. Erübrigt sich das Reinigen der Baumrinde, so verliert auch der Kalkanstrich an Bedeutung. Mit Recht betonte man früher den Schutz der Bäume vor Frostschäden durch den Kalkanstrich. Der seiner Rinde zum größten Teile durch den Kratzer beraubte Stamm, dazu noch durch die scharfen Ränder des Kratzers auch noch in seiner Cambiumschicht verletzt, bedurfte dringend eines Schutzes, nicht nur vor Frösten, sondern auch vor rauhen Winden. So werden wir uns vielleicht aus der Praxis erinnern, daß sich ein einmal gekratzter Baum immer rascher nach dem zweiten und jedem weiteren Kratzen mit Baumschmarotzern bedeckte, weil die durch das Reinigen geschwächte Rinde dem Angriffe der Baumschmarotzer nicht mehr so energischen Widerstand entgegensetzen kann.

Wie steht es nun weiter mit dem Nutzen des Kalkanstriches als Vertilgungsmittel von Insekteneiern, Puppen und am Stamme überwinternder Insekten? Zunächst bietet eine glatte, gesunde Rinde, wie sie ein kräftiger, gesunder Baum besitzt, nur wenig Unterschlupfwinkel für tierische Schädlinge. Somit ist die Erfolgmöglichkeit nur eine bedingte. Des weiteren ist nach Untersuchungen festgestellt worden, daß die zum Anstrich benutzte Kalkbrühe sich nicht als absolut tödlich für diese Baumschädlinge erwiesen hat. Erst als man dazu überging, der Kalkmilch Obstbaumkarbolineum in der von der liefernden Fabrik angegebenen Stärke zuzusetzen, erzielte man bessere Wirkungen (?). Will man daher durch den Kalkanstrich günstigere Wirkungen erzielen, so setze man der Anstrichmasse mindestens Obstbaumkarbolineum zu, oder man schalte den Kalk ganz aus und streiche nur mit Obstbaumkarbolineum. Von einigen Pomologen wird der Karbolineumanstrich als zu ätzend für den Baum bezeichnet. Das mag hier und da zutreffen, zumal dann, wenn man mit an sich schon geschwächten Bäumen zu tun hat, doch wird fraglos eine ungünstige Erfahrung mit Karbolineum auf Fehler in der Anwendung, namentlich auf Verwendung zu konzentrierter Lösungen zurückzuführen sein. Wo man vor der Benutzung des Karbolineums zurückscheut, kann man Arsenkupferkalkbrühe nehmen.

Wir wollen auch nicht übersehen, daß wir in einem umfassend durchgeführten Vogelschutz eine bessere und billigere Hilfe im Kampf gegen die Obstbaumschädlinge haben, als wenn wir diesen in den kleinsten Ritzen und Spalten verborgenen Schädlingen mit der Kalkquaste zu Leibe rücken. Häufig wird die Kalkmilch gerade dort nicht hinkommen, wo der Kalk besonders wirksam sein kann. Es sind zwar, nur nebenbei bemerkt, keine Beobachtungen dafür bekannt, daß die Meisen durch den Kalkanstrich von den Bäumen tatsächlich ferngehalten werden, doch fehlt es unter den Praktikern hier und da nicht an Stimmen, welche eine solche Ansicht vertreten.

Fassen wir unsere Ansicht über den Kalkanstrich zusammen, so sind die günstigen Wirkungen desselben in gut geleiteten, richtig angelegten Obstgärten nicht so groß, daß ein nicht erfolgter Kalkanstrich als ein Fehler zu bezeichnen wäre. In sehr vielen Fällen wird der Erfolg die für den Kalkanstrich aufgewendeten Kosten nicht lohnen, zumal wir im Vogelschutz eine bessere Hilfe im Kampf gegen die Obstbaumschädlinge haben. Wo ein Kalkanstrich für notwendig gehalten wird, da setze man Obstbaumkarbolineum zu.

Dr. Klutmann.

Hexacentris mysorensis als Warmhausschlinger. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Schlingpflanzen.

Bougainvillea spectabilis wurde zwar erst in Neuguinea eingeführt, sie kann sich jedoch in ihrer Heimat kaum üppiger entfalten, als im hiesigen Tropenklima. Sie blüht hier am Hause des Pflanzers und Kaufmanns ebenso wunderbar, wie in den Dörfern der Kanaken (Eingeborene), nur wird sie vielleicht von letzteren mehr geehrt und geachtet, als vom Europäer. Ein jedes Kind des Südens, von Mykronesien bis zur entlegensten Insel Polynesiens,

liebt die Blumen, besonders diejenigen, die in ihrer Farbe so ausgeprägt sind, wie dies gerade bei *Bougainvillea* der Fall ist.

Bougainvillea spectabilis vermehrt sich hier sehr einfach und rasch. Ein etwas verholzter Zweig, glatt geschnitten, in leichte Humuserde gesteckt, entwickelte nach 3—4 Monaten bei wenig Schatten junge Seitentriebe. In 1—2 Jahren ist ein Strauch von 2—3 m Höhe daraus geworden, den man dann häufig zurückschneiden muß. Ich machte vor zwei Jahren einmal den Versuch, eine riesige *Bougainvillea*, die, bei 1 m über dem Boden gemessen, 20—25 cm Stammumfang hatte, etwa 1,50 m über dem Erdboden zurückzuschneiden, und zwar bis auf einige (5—6) armstarke Triebe. Vor dem Schnitt bedeckten einzelne mit tausenden von Blüten besetzte Zweige das halbe Dach meines Hauses. Anfänglich tat mir mein Radikalverfahren leid, und ich düngte, um alles wieder gut zu machen, die Baumscheibe mit frischem Kuhmist. Und wie dankbar war die Pflanze gegen mich undankbaren Menschen: Nach 4—5 Monaten blühte diese so stark verstümmelte *Bougainvillea* wieder ganz überaus schön. Ueberall neue Triebe, neues Leben und neue Blüten.

Bougainvillea spectabilis, in die Nähe eines Wohnhauses gepflanzt, hat aber auch ihr Unangenehmes. Zu Millionen hausen in den dicht belaubten Zweigen die Moskitos mit ihren Larven, ein Insekt, das immer noch der Schrecken jedes Tropenbewohners ist.

Die beistehende Abbildung zeigt das erwähnte einzigartige Exemplar von 5—6 m Höhe, welches fast das ganze Dach des Hauses bedeckt. **Ernst Kaltenbach,** Eitape (Deutsch-Neuguinea).

In Nr. 17 dieses Jahrganges erschien ein Artikel über **Hexacentris mysorensis** *(Thunbergia mysorensis)*. Die Abbildung Seite 385 soll diesen Artikel ergänzen; sie zeigt Bau und Verwendung dieses Schlingers im Bromelienhause, zu Beginn der Blütezeit. Hauptflor Mitte Januar bis Ende März. Im Vordergrunde sehen wir *Caraguata cardinalis*, umgeben von *Vriesea zebrina (Tillandsia zebr.)*, darüber die festen, riesigen bis 60 cm langen und 12—15 cm breiten Blätter der *Guzmannia spectabilis*, auf den Seitenbeeten Nidularien, *Lamprococcus* usw. *Hexacentris* ist empfindlich gegen allzugroße Wurzelfeuchtigkeit, verlangt jedoch fleißiges Spritzen des Laubes und zeitweise Reinigung von den Wolläusen. Vermehrung dieses wirklich schönen Warmhausschlingers erfolgt leicht durch Stecklinge. **K. W.,** Wien.

Bougainvillea spectabilis
an der Dienstwohnung des Herrn E. Kaltenbach in Eitape, Deutsch-Neuguinea (Australien).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Kakteen und Sukkulenten.

Sukkulenten über Sommer frei aufstellen. Schultze-Naumburgs Kulturarbeiten schufen einen neuen Modus, durch Gegenüberstellung von Beispiel und Gegenbeispiel zu lehren. Ich bediene mich heute dieser Art zu lehren, indem ich den „Gartenweltlesern" auf dem Bilde Seite 387 zwei Sukkulentenarten vorführe, von denen im Vordergrunde des Bildes an je einem Exemplar die Wohltaten frischer, freier Luft an seinem Körper zum Ausdruck kommen, das andere im Hintergrunde aber erkennen läßt, wie die Stuben- oder Gewächshausluft seine Glieder verweichlichte. Die beiden Pflanzen rechts stellen *Mesembrianthemum echinatum* dar, mit kurzen, gedrungenen Trieben, dicken, rötlichbraun überzogenen Blättern, einer ganzen Anzahl Blütenknospen und einigen offenen Blumen an der Pflanze im Vordergrunde; die hinten stehende hat langgliedrige, schlaffe, schlotternde Triebe, gelblichgrüne, weichliche Blätter, von Blütenknospen keine Spur. Und ähnlich ists mit der *Echeveria nuda* auf der linken Seite, die im Vordergrunde das Bild kerniger Gesundheit, innern Wohlbehagens, im Hintergrunde das von Einwirkungen der Treibhausluft zeigt. Im Bilde kommt das noch nicht einmal so zum Ausdruck, wie an der lebenden Pflanze, denn der Photograph gab sich redliche Mühe, Leben in sein Bild zu bringen. Da hat er Licht auf die großen Blätter der im Hintergrunde stehenden *Echeveria* auffallen lassen. Durch den Gegensatz dieser Lichtstellen zu den Schattenpartieen scheint nun die hintere Pflanze viel üppiger zu sein als die vordere. Länger sind ja ihre Blätter auch, aber weniger fleischig, sukkulent, weniger dem ähnelnd, wie sich die Pflanze an ihrem heimatlichen Standort aufbaut.

Darum heraus mit allen Pflanzen, die über Sommer einen freien Aufstellungsplatz im Garten oder auf dem Balkon vertragen und verlangen, heraus aus Stuben- und Gewächshausluft, wenn der Sommer Tier wie Pflanze das Leben im Freien zu einer Lust macht! **M. Löbner.**

Agave horrida. Die Heimat dieser Agave ist Mexiko. Das innere Hochland bis über 20° nördlicher Breite südwärts hinaus zeigt den Typus einer subtropischen Steppenlandschaft, ausgezeichnet durch dickblättrige Liliaceen, *Yucca*, *Fourcroya*, Agaven, welche hier undurchdringliche Dickichte bilden. Die umstehend abgebildete *Agave horrida* bildet

Agave horrida in Blüte.

Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

eine 70 cm breite und 55 cm hohe Rosette. Die Blätter sind 32 bis 40 cm lang, an der Wurzel 5 cm breit und $3^1/_2$ cm dick; sie haben einen hellbräunlichen Rand. Die Spitzen sind bei den jüngeren Blättern sehr scharf. Der Blütenschaft war 2,20 m hoch, unten 7 cm dick; er verjüngt sich nach oben bis auf 3 cm. Den ganzen Blütenschaft bekleiden regelmäßig angeordnete bastartige Fäden. Die Blüten fangen erst in der Höhe von einem Meter an und sehen den Hyazinthenblüten sehr ähnlich. Die Entwicklung des Blütenschafts währt den ganzen Winter hindurch. Die Ueberwinterung findet in einem hellen Kalthause statt.

Richard Mutzek.

Gehölze.

Lonicera fragrantissima. Ein jeder, der zarten Blumenduft liebt, wird diesen Strauch gern in seinem Garten sehen. Er ist nicht kletternd wie die meisten Loniceras, sondern wächst in Buschform, erreicht oft eine Höhe von $1^1/_2$—2 m und blüht im Winter. Sobald die Tage etwas länger werden und die Sonne etwas stärker hervorbricht, entwickeln sich die kleinen, elfenbeinweißen Blumen. Wenn man während der Blütezeit an einem stillen Tage in die Nähe dieses Strauches kommt, wird man durch den feinen Wohlgeruch der Blüten oft angenehm überrascht, der sich schon auf einige Entfernung bemerkbar macht. Jeder Zweig ist mit diesen kleinen, weißen, angenehm duftenden Blumen dicht besetzt. Werden Zweige geschnitten und in das Haus gebracht, dann erfüllen die Blüten das Zimmer viele Tage lang mit dem köstlichen Duft. In wärmeren Gegenden und an geschützten Stellen bleibt diese *Lonicera* immergrün, sonst aber verliert sie im Winter ihre Belaubung. Eine ihr sehr ähnliche, auch winterblühende Art ist *L. Standishii*; sie hat gleichfalls kleine, weiße, duftende Blumen, ist aber nicht so reichblühend. **P. Hanschitz.**

Zeit- und Streitfragen.

Kinderarbeit in Gärtnereien.

Nach einer am 2. Mai 1906 vom Preußischen Statistischen Landesamt für das Gesamtgebiet des Königreichs Preußen aufgenommenen allgemeinen Gärtnereistatistik — die Erhebung erfolgte zu dem Zwecke, um Unterlagen für eine gesetzliche Regelung des Arbeits- und Gewerberechts in der Gärtnerei zu gewinnen — wurden an diesem Tage im Gesamterhebungsgebiet 2267 männliche und 1609 weibliche, zusammen also 3876 schulpflichtige Kinder ermittelt, die mit Gärtnereierwerbsarbeit beschäftigt waren. Die Zahl erscheint nicht allzugroß. Man muß aber bedenken, daß die Zählung im Frühjahr und außerhalb der Schulferien erfolgte. Im Sommer und Herbst, besonders aber in den Ferienzeiten, dürfte diese Zahl vielleicht doppelt, möglichenfalls dreifach so groß sein. Bedenkt man des weiteren noch, daß seither sieben Jahre verflossen sind, und daß in diesen sieben Jahren die Gehilfenlöhne nicht unbeträchtlich gestiegen sind, was zweifellos Anreiz gegeben haben dürfte, Kinder in vermehrter Anzahl einzustellen, und überträgt man die daraus sich nun ergebenden Schätzungsziffern auf das ganze Deutsche Reich, so dürfte gegenwärtig die Gärtnerei etwa 10—15 000 schulpflichtige Kinder beschäftigen. Und das will immerhin schon etwas heißen!

Beteiligt an der Kinderbeschäftigung sind alle Berufszweige, jedoch in unterschiedlichem Verhältnis. Die Gewächshausgärtnerei dürfte am wenigsten Kinder beschäftigen. Die Beschäftigung findet hauptsächlich im Freilandbau statt, in der Gemüsezucht, in der Samenzüchterei, in der Freilandblumengärtnerei und in Baum- und Rosenschulkulturen. Als Hauptplätze für Kinderarbeit kommen zurzeit in Betracht Dresden, Erfurt, Quedlinburg und das holsteinische Baumschulengebiet (Elmshorn—Halstenbek—Rellingen). In den letztgenannten drei holsteinischen Orten zählte man im vorigen Jahre 236 schulpflichtige fremde Kinder, in Dresden zu derselben Zeit gegen 800, in Erfurt 300 bis 400, und in Quedlinburg werden gegenwärtig zwischen 700 bis 900 beschäftigt. Die Arbeitszeit dieser Kinder währt in den Schulferien den ganzen Tag, das heißt täglich 9 bis 10 und 11 Stunden, beim Vormittagschulbesuch den ganzen Nachmittag, von 1 Uhr ab bis zum Feierabend der

Echeveria nuda L. und Mesembrianthemum echinatum Ait. Die vorderen Pflanzen über Sommer im Freien aufgestellt, die hinteren im Sukkulentenhause belassen.

Im Herbst v. J. im Kgl. Botanischen Garten zu Dresden für die „Gartenwelt" photogr. aufgenommen.

Erwachsenen. Es mögen vielleicht einige bessere Ausnahmen vorhanden sein, doch bildet das Gesagte die Regel.

Es muß nun die Frage aufgeworfen werden: Wie ist die Erwerbskinderarbeit in Gärtnereien im Hinblick auf die Körper- und Geistesentwicklung dieser Kinder zu beurteilen?

In der „Zeitschrift für Agrarpolitik", Juniheft 1912, sagt der Generalsekretär beim Landeskulturrat für das Königreich Sachsen, Dr. B. Schöne, Dresden, (in einem Artikel „Inwieweit untersteht die Gärtnerei der Reichsgewerbeordnung"): „Die Beschäftigung, die in der Gärtnerei die Kinder zu verrichten haben, ist im Gegensatz zu jener in Fabriken gesundheitsfördernd, und es wäre deshalb eher zu wünschen, daß recht viele Großstadtkinder in Gärtnereien tätig wären, um aus eigner Anschauung das Walten der Natur kennen zu lernen." Dem Sinne nach ebenso heißt es in der in Nr. 22 der „Gartenwelt" abgedruckten, von „berufener Seite aus dem Königreich Sachsen" stammenden „Ergänzung, bezw. Richtigstellung." (Anscheinend handelt es sich hier sogar um denselben Autor. Der Verf.) Das ist so etwa auch die summarische Ansicht, die in Nichtgärtnerkreisen überhaupt lebt. Trifft sie die Sache aber auch in ihrem Kern? Das eine muß wohl ohne weiteres zugegeben werden: Bei gleichbleibender Arbeitszeit ist im allgemeinen Gärtnereiarbeit der Fabrikarbeit vorzuziehen. Wohlgemerkt, bei gleichbleibender Arbeitszeit, und im allgemeinen! Nun liegen heute die Dinge aber so, daß nach den Bestimmungen der Gewerbeordnung in Fabriken, sowie auch in anderen gewerblichen Betrieben, in denen in der Regel mindestens zehn Arbeiter beschäftigt werden, die Beschäftigung von Kindern unter dreizehn Jahren überhaupt verboten ist. Kinder über dreizehn Jahren dürfen in diesen Betrieben nur beschäftigt werden, wenn sie nicht mehr zum Besuche der Volksschule verpflichtet sind. (Die Beschäftigung von Kindern unter vierzehn Jahren, die der Schulpflicht entwachsen sind, darf die Dauer von sechs Stunden täglich nicht überschreiten. Junge Leute zwischen vierzehn und sechzehn Jahren dürfen nicht länger als zehn Stunden täglich beschäftigt werden.) Das Kinderschutzgesetz — ein Nebengesetz zur Gewerbeordnung — verbietet dann weiter die Beschäftigung von Kindern in einer größeren Anzahl von Betrieben, ohne Rücksicht darauf, wieviel Arbeiter in diesen beschäftigt werden, und es bestimmt für alle anderen Betriebe von Werkstätten, im Handels- und im Verkehrsgewerbe (wieder ohne Rücksicht auf den Umfang des Betriebes): Fremde Kinder unter 12 Jahren und eigne Kinder unter 10 Jahren dürfen nicht beschäftigt werden. Fremde Kinder über 12 Jahren und eigne Kinder über 10 Jahren dürfen nicht vor 8 Uhr früh und nicht nach 8 Uhr abends beschäftigt werden. Vor dem Vormittagsunterricht dürfen Kinder nicht beschäftigt werden. Nachmittags darf die Beschäftigung erst eine Stunde nach Beendigung des Unterrichts beginnen. Die Beschäftigung darf nicht länger als drei Stunden dauern. Den Kindern muß eine zweistündige Mittagspause gewährt werden. Sonn- und Festtags dürfen Kinder überhaupt nicht beschäftigt werden. Die Beschäftigung eines Kindes ist nur gestattet, wenn der Arbeitgeber eine von der Ortspolizeibehörde ausgestellte Arbeitskarte für jedes Kind besitzt.

Vergegenwärtigt man sich diese Umstände und stellt sie in Vergleich mit den oben angegebenen Arbeitszeiten in Gärtnereien, dann bekommt die Sache sofort ein anderes Gesicht.

Aber es muß auch sonst erwogen werden, ob die Gärtnereiarbeit für Kinder nicht bedenkliche Gesundheitsgefahren mit sich führt. Man muß sich vergegenwärtigen, daß die beschäftigten Kinder meist in Kolonnen arbeiten, daß sie ihre Arbeiten (Unkraut jäten, hacken, pflanzen, Edelaugen verbinden und dergl.) in gebeugter Körperhaltung, stehend oder knieend und rutschend verrichten, daß von einem eigentlichen Warmarbeiten an kühlen und kalten Tagen selten die Rede sein kann, daß sie wiederholt Durchnässungen bei Regenwetter ausgesetzt sind und auch Erkältungen von der feuchten Erde aus, daß bei großer Hitze die Blutzirkulation starken Blutandrang nach dem Kopfe bewirkt, besonders bei gebeugter Körperhaltung. Vergegenwärtigt man sich all solche Umstände, zu denen noch manche anderen kommen, dann wird man zugeben müssen, daß die Arbeitstätigkeit der Kinder in Gärtnereien weit davon entfernt ist, etwa mit den Anforderungen übereinzustimmen, die zum Zwecke einer harmonischen Körperentwicklung von der rationellen Gesundheitspflege aufgestellt werden. Ja, man kommt zu dem Ergebnis, daß das Kind von zahlreichen und schweren Gesundheitsgefahren umgeben ist. Wiederholte Erkältungen geben den Boden her für Magenleiden, Bronchialkatarrhe, Lungenentzündungen, Rheumatismen und Nervenstörungen, können also zu dauernden Gesundheitsschädigungen führen.

Auch bezüglich der Geistesentwicklung ist es nicht so, wie Laien sich das gewöhnlich ausmalen und wie zum Beispiel Herr Dr. B. Schöne das mit den Worten ausdrückt: „Es wäre zu wünschen, daß recht viele Großstadtkinder in Gärtnereien tätig wären, um aus eigner Anschauung das Walten der Natur kennen zu lernen." „Das ist", so hat darauf im Fachblatt „Der Handelsgärtner", Leipzig, schon ein Gärtnereibesitzer ganz treffend geantwortet, „theoretisch sehr schön ausgedrückt, wer jedoch die Kinderarbeit in den Gärtnereien aus der Praxis kennt, der weiß, daß die Kinder bei ihrer untergeordneten Arbeit von dem großen Walten der Natur recht wenig spüren." Die den Kindern zugeteilten Arbeiten sind so einseitiger Art, und sie wiederholen sich in solcher Eintönigkeit, daß man füglich nur von mechanischer Arbeitsleistung reden kann, die, statt geistesanregend zu wirken, bei der langen Ausdehnung eher eine abstumpfende Wirkung ausübt. Und wie leidet die Geistesentwicklung, wenn der Körper so angespannt wird, daß das Kind dem Schulunterricht nicht mit der notwendigen Geistesfrische folgen kann und die häuslichen Schularbeiten in aller Hast spätabends, oder früh ganz zeitig, vor Schulbeginn, verrichten muß!

All die rosig-idealistischen Seiten bekommen einen mehr grauen Anstrich, wenn man die Erwerbskinderarbeit in Gärtnereien, das heißt im besonderen die Lohnarbeit, mit nüchternen Augen als Fachkundiger betrachtet, dem das Erwerbsinteresse nicht als das vornehmste Interesse gilt, der über dieses noch allgemeine Volks-, Menschen-, und Menschheitsinteressen stellt. Die Gärtnereiunternehmer sollten schon von selbst darauf verzichten, wenn sie überhaupt Kinder beschäftigen, diese länger an die Arbeit zu stellen, als es nach den Vorschriften des Kinderschutzgesetzes erlaubt ist. Andernfalls ist zu wünschen, daß die staatlichen Organe, Polizei und Gewerbeinspektoren, sich ins Mittel legen, damit den Kinderschutzgesetzbestimmungen auch in Gärtnereibetrieben Rechnung getragen wird. ——— **Otto Albrecht.**

Die Ausbildung der weiblichen Jugend im Gartenbau.

Von **Karl Fritz**, Düsseldorf.

Den Ausführungen des Herrn Meyer, Weimar, über „die Gärtnerinnenfrage" in Nr. 19 dieses Jahrganges kann ich voll und ganz beistimmen. Ich möchte, seiner Aufforderung folgend, nicht verfehlen, zur Klärung dieser, dem Berufsinteresse und der Ausbildung unserer Töchter dienenden Frage einen Beitrag zu liefern.

Aus eigener Erfahrung weiß ich die sich den Eltern schulentlassener Töchter aufdrängende Frage über die Zukunft ihrer Kinder zu würdigen. Da das an Zahl überwiegende weibliche Geschlecht heutzutage dem Kampf ums Dasein ebenso unterworfen ist, wie das männliche, bricht sich die Erkenntnis immer mehr Bahn, daß jedes Mädchen einen Beruf ergreifen muß. Es ist Pflicht der Eltern, ihre Töchter für den Lebenskampf auszurüsten, ihre Zukunft durch Ausbildung in einem ernst zu nehmenden und zu erfüllenden Beruf zu sichern, selbst wenn er im Falle einer Verheiratung später aufgegeben werden sollte. Zeit- und Geldopfer für eine gute Erziehung sind niemals vergeblich gebracht, weil man überhaupt fürs Leben lernt, einen desto höheren Lebensgenuß und Lebenszweck hat, je mehr man gelernt hat, und alles, was man gelernt hat, verwerten kann — auch in der Ehe. Eine Frau, welche ihren Hausstand recht leiten und versehen will, muß wirklich vieles können, auch wissen und als gewissenhafte Mutter ihre ganzen körperlichen und geistigen Kräfte einsetzen, um ihrer schwierigsten und wichtigsten Lebensaufgabe, der Kindererziehung, gewachsen zu sein.

Dank den Fortschritten unserer Zeit erschließen sich dem weiblichen Geschlechte immer mehr Bildungsmöglichkeiten, Berufsarten und Gelegenheiten zum Erwerb. Die durch die neuzeitlichen Verhältnisse bedingte Frauenbewegung ist weit davon entfernt, in bloße Bildungsbestrebungen auszuarten, etwa bloß dem ohnehin nur von wenigen Auserwählten erreichbaren Universitätsstudium als höchstem Ziele nachzujagen, sondern sie erstrebt die Ausbildung und Betätigung in praktischen Berufsarten, insbesondere die Ergänzung der Bildung mit Rücksicht auf die künftigen Lebensaufgaben einer deutschen Frau, durch Einführung in den Pflichtenkreis des häuslichen und Gemeinlebens, in die Wirtschafts- und Gesundheitslehre, in die Pädagogik usw. Als Ausbildungsanstalten hierfür kommen die Frauenschulen in Betracht, auch als Vorbereitung für die Berufsbildung, welche durch staatliche, städtische oder private Gewerbe- und Handelsschulen vermittelt wird.

Viele Frauenschulen, besonders diejenigen auf dem Lande, beschränken sich neuerdings nicht allein auf die Haus-, sondern auch auf die Landwirtschaft, so daß die Einbeziehung des Gartenbaues naheliegt. Durch intensive Bodenausnutzung, Obst- und Gemüsebau und Verwertung der Produkte und betriebsamen Umsatz der Erzeugnisse, durch Kleintier- und Geflügelzucht, Imkerei und durch Molkerei werden volkswirtschaftliche, durch Beteiligung der Frau am Lehramt und an der Wohlfahrtspflege soziale und kulturelle Werte geschaffen. Auch die Lehrerin sollte einige Kenntnisse im Gartenbau besitzen, damit sie das Verständnis dafür wecken, die Liebe zu Pflanzen und Blumen in die Herzen der Kinder tragen kann.

Mit der Neugestaltung des Schulwesens für die weibliche Jugend hat auch der Ausbau anderer Frauenberufsschulen gleichen Schritt gehalten. Unsere heutige wirtschaftliche Entwickelung verlangt Spezialisierung und Qualitätsarbeit, weswegen die Frau gerade in denjenigen Berufen, in welchen es auf manuelle Geschicklichkeit und Fertigkeit ankommt, hervorragend Tüchtiges leisten wird, wenn sie eine gute Ausbildung genossen hat.

Zu solchen Berufsarten gehört auch der gärtnerische, welcher durch Frauen dem weiblichen Geschlechte erschlossen wurde. Soviel ich weiß, ist die erste der Gärtnerinnenschulen die von Dr. Elvira Castner im Jahre 1894 gegründete „Obst- und Gartenbauschule für Frauen gebildeter Stände“ zu Marienfelde bei Berlin, auf welcher zur Aufnahme das Abgangszeugnis der ersten Klasse einer höheren Mädchenschule verlangt wird. Die aus dieser Schule hervorgegangenen Damen müssen sich doch wohl in ihren Stellungen gut bewährt haben, denn noch immer werden ihnen auf größeren Besitztümern und Rittergütern Stellen angeboten, wo sie auch ihre gesellschaftliche Stellung in der Familie behaupten, ferner an Frauenschulen, Erziehungsanstalten, Sanatorien, in Handelsgärnereien und Blumengeschäften. Dieser Erfolg ist dem Umstande zu verdanken, daß auf die praktische Ausbildung der meiste Wert gelegt wird, ja daß sogar an die praktische Arbeit nicht geringere Anforderungen gestellt werden wie an das männliche Geschlecht; außerdem aber müssen sich die Schülerinnen umfassende theoretische und allgemein wissenschaftliche Kenntnisse in der zweijährigen Ausbildungszeit aneignen, wie ich mich selbst als Prüfungskommissar auf der Schlußprüfung an der Gärtnerinnenschule zu Kaiserswerth am Rhein zu überzeugen Gelegenheit hatte.

Gartenbauschulen für Frauen sind in neuerer Zeit allerorts gegründet worden; Frauenschulen haben einige Gartenbaufächer in ihren Lehrplan aufgenommen. Und das ist gut so, denn in je weitere Kreise Verständnis und Interesse für den Gartenbau getragen wird, desto mehr werden die Leistungen des Berufes gewürdigt.

Daß aber tüchtigen Fachmännern eine Konkurrenz aus der gärtnerischen Ausbildung der weiblichen Jugend erwachsen könnte, kann doch wohl nicht ernstlich behauptet werden. Gibt es denn nicht in vielen anderen Berufsarten außerordentlich tüchtige, ja oft unentbehrliche weibliche Kräfte? Das Geschlecht allein entscheidet doch heute nicht mehr darüber, ob jemand fähig oder unfähig ist, ob er sich diesem oder jenem Berufe widmen kann, sondern ist einzig und allein eine Frage der Persönlichkeit. Die besonderen Fähigkeiten und Kräfte muß man auch bei der Frau anerkennen, ohne jeden selbstsüchtigen Nebengedanken, ohne engherzige Interessen persönlicher und materieller Natur.

Man braucht nicht auf dem Standpunkt der „Frauenrechtlerinnen“, mit denen die Frauenbewegung nichts gemein hat, zu stehen, darf aber doch nicht verkennen, daß auf vielen Gebieten des modernen Lebens weibliches und männliches Geschlecht nebeneinander zu wirken berufen sind, ja daß es sogar Fälle gibt, in welchen ein Vorherrschen des weiblichen Einflusses vor dem männlichen wünschenswert und für die Allgemeinheit ersprießlich ist. Es gibt Aufgaben, für welche sich besser der Mann, andere, für welche sich besser die Frau eignet. So steht zweifellos der Frau ein größerer Einfluß auf die Gestaltung des Unterrichts und auf die Erziehung ihrer Mitschwestern zu, weswegen auch die Ausbildungsanstalten für praktische weibliche Berufsarten, also auch die Gärtnerinnenschulen, unter weiblicher Leitung stehen sollten, ohne daß dadurch die Heranziehung männlicher Lehrkräfte ausgeschlossen ist. Man wende nicht ein, die Unterordnung unter weibliche Leitung sei eines Mannes unwürdig, haben doch ganze Völker und hervorragende Männer sich dem Frauenregiment gebeugt.

Die für die Frau geeigneten gärtnerischen Stellungen sind im vorliegenden und in dem Artikel des Herrn Meyer aufgeführt worden. In anderen leitenden Stellungen wird stets der Fachmann das Feld behaupten. Die durch die Zeitverhältnisse bedingte Frauenbewegung wird nie dem Herrn der Schöpfung den Vorrang streitig machen wollen und können. Und hiermit verabschiede man die unmännliche Furcht vor weiblicher Konkurrenz und fördere die Bestrebungen der Gärtnerinnenschulen!

Friedhofswettbewerb in Stuttgart.

Das „Stuttgarter Neue Tageblatt“ brachte am 28. Juni folgende Notiz:

„Die Stadtverwaltung Stuttgart schrieb einen Wettbewerb zur Gewinnung von Entwürfen für den Friedhof im Steinhaldenfeld aus. 57 Arbeiten waren eingelaufen. Wenn wir nun nach dem Resultat, insbesondere hinsichtlich der eigentlichen Friedhofgestaltung sehen, so müssen wir klipp und klar sagen, daß dasselbe ein vollkommen negatives ist.

Warum? — Ich gebe hier einem der Preisrichter das Wort:

> Das Preisgericht hat sich auch mit den Friedhofanlagen beschäftigt, doch waren nach Lage der Sache die Baulichkeiten ausschlaggebend. Dementsprechend ist auch das Urteil ausgefallen.

Das ist ein Schlag ins Gesicht allen denen, die in wochen- und monatelanger Arbeit ihre Kraft und Zeit vergeudet haben. Wenn die Stadt Stuttgart von vornherein keinen Wert auf die Bearbeitung der Friedhofanlage legte, dann hätte das Ausschreiben in anderer Form erfolgen müssen. So, wie es erfolgt ist, und das kann nicht oft genug wiederholt werden, war es ein Hohn auf die ernste Arbeit, die von den Preisbewerbern geleistet ist.

Daß wirklich gute Arbeiten, ich spreche hier nur vom friedhoftechnischen und gartenkünstlerischen Standpunkt, vorhanden waren, zeigt schon ein flüchtiger Gang durch die Ausstellung. Man kann sich dabei überzeugen, daß nicht allein die in einer hiesigen Zeitung rühmend genannten Entwürfe unter dem Motto „Droben stehet die Kapelle“, „Santa Anna“ usw., sondern noch eine ganze Anzahl beachtenswerter Arbeiten vorhanden sind.

Aber gleichgültig, ob annehmbare oder nicht durchführbare Arbeiten, es hätte die Pflicht bestanden, hier in eine eingehende Prüfung einzutreten, anstatt alle diese Arbeiten aus der eingangs erwähnten und den Preisrichtern bekanntgegebenen Begründung unter den Tisch zu fegen. Es ist hier der Fall eingetreten, daß der Architekt, der Preisträger des 1. Preises, auch der Friedhofanlage die erste Stelle gesichert hat. Daß die Prüfung des friedhoftechnischen Teiles keine eingehende war, beweist gerade die Wertung dieser Lösung, die, den Geländeanschluß vermeidend, Aufwendungen von Mauern beansprucht, die eine Ausführungsmöglichkeit von vornherein ausschließen. Die Preisträger des 2. und 3. Preises haben sich die Mühe erspart, eine zwecklose Arbeit zu leisten, und haben ihren Gebäudeentwürfen den Plan der Gartendirektion

zugrunde gelegt, der den Unterlagen des Preisausschreibens beigegeben war. Ihnen sei besonders gratuliert zu ihrem Erfolg — — — — und zu ihrer Menschenkenntnis. Berz-Schilling."

Wir haben hier einen Fall von Nichtachtung gartenkünstlerischer Leistungen, wie solcher bis dato noch nicht zu verzeichnen war.

Wenn auch in erster Linie die Stadtverwaltung ein Vorwurf der Duldung eines derartigen Verfahrens trifft, so muß doch andererseits ganz besonders hervorgehoben werden, daß die ins Preisgericht berufenen Standesvertreter, also die gärtnerischen Fachleute, ganz und gar versagt haben.

Ihre Arbeit bestand darin, über die Friedhofanlagen, die als Appendix den gewählten Bauten angefügt waren, in nichtssagenden Wendungen zu urteilen. Ob überhaupt der Versuch unternommen wurde, die guten Arbeiten zu würdigen, muß nach Einsichtnahme des Protokolls bezweifelt werden.

Als die besten Arbeiten (gartenkünstlerisch) ohne Rücksicht auf die Hochbauten, möchte ich noch, ohne der einen oder anderen an dieser Stelle den Vorzug zu geben, die unter den Mottos „Requiem", „Hofanlage", „Santa Anna", drei Kreuze im Dreieck (Zeichen), „Droben stehet die Kapelle", Hakenkreuz im Kreis (Zeichen) nennen.

Es ist die höchste Zeit, daß die Gartenkünstlerschaft sich nach Vertretern umsieht, die ihre Rechte zu wahren wissen. Soviel mir bekannt ist, wünschte vor Monaten, also rechtzeitig vor Beginn der Stuttgarter Konkurrenz, ein Kollege einen Warnruf in der „Gartenkunst" zu veröffentlichen. Von der Schriftleitung der „Gartenkunst" wurde die Warnung jedoch zurückgewiesen, da sie dieselbe nicht verantworten zu können glaubte!

Nun haben wir das vorausgeahnte Resultat. —

Wer verantwortet nun die Unterlassung der Veröffentlichung jener Warnung, durch welche viele Kollegen davor bewahrt geblieben wären, sich in nutzlosen Arbeiten festzulegen? —

Vielleicht wird diese Frage gelegentlich der Hauptversammlung in Breslau beantwortet. — R.

Aus- und Fortbildung. Wenn ich so die Zahl der Namen der Lehrkräfte überblicke, welche jetzt an den Gärtnerlehranstalten wirken, so denke ich etwas verschämt an die paar wackeren Männer, die in meiner „Lehrzeit" als Lehrer in Betracht kamen, und der Unterschied zwischen einst und jetzt und der Zukunft wird erwogen und ausgemalt. Kollege X., der es als „einfacher Gärtner" durch seine anerkannte Tüchtigkeit in seinen Kulturen zu etwas gebracht hat, nimmt bei solchen Erörterungen gewöhnlich seine Zigarre aus dem Munde und stößt mit einem eigenartigen Gesichtsausdruck eine Rauchwolke von sich. Macht er hinterher nicht noch extra eine „faule Bemerkung", so heißt das so viel wie blauer Dunst, Qualm oder ähnlich. Herr X. ist also nicht für viele Gelehrsamkeit; die unpraktischen Theoretiker, mit welchen er in Berührung kam, konnten ihm nicht imponieren, denn mit seiner praktischen Erkenntnis war er ihnen über, das brauchte er aber niemand zu erzählen, das wußten ja alle Leute.

Freilich, daß der Gärtner nie auslernt, weiß Herr X. auch, und mit klugem Blick weiß er in seinem Leibblatt „Unkraut von Weizen" zu unterscheiden und das Gelesene für sich nutzbar zu machen, und das ist es, was wir älteren Gärtner immer wieder brauchen, nicht minder aber auch die jüngeren. Wir müssen uns angesichts der sich so mannigfach bildenden Jugend in der Gartenbauliteratur andauernd auf dem Laufenden erhalten. Wir freuen uns, daß auch die Ausbildung sich ausbildet und immer mehr den tatsächlichen Bedürfnissen Rechnung trägt. Die Zukunft erfordert immer höheres Wissen. Wir wollen uns aber trotzdem nicht gern von der Jugend „überharken" lassen; wir müssen deshalb lesen, fleißig lesen. Wir haben die Erfahrung für uns, aber in einer alten Fabel heißt es schon: Erfahrung macht nicht klug, wenn man nicht nachdenkt. Manche eingewurzelten Ansichten oder „Vorschriften" müssen „umgepfropft" werden; was bisher gut war, muß besserem weichen. Wessen Verhältnisse es noch gestatten, der verschmähe es nicht, noch an einer gärtnerischen Bildungsanstalt zu hospitieren. Ich war auch kein Jüngling mehr, als ich noch einer Gärtnerlehranstalt sozusagen durchs Haus lief, ging auch früher einige Zeit als Volontär in einen berühmten Garten, da es als Gehilfe nicht ging. Neben dem, was man noch gelernt hat, fällt die Befriedigung ins Gewicht, daß man getan hat, was man konnte. Zugeben will ich, ich habe es ja auch durch ein Beispiel dargetan, daß es „auch so geht", gehen kann. Das viele Wissen darf nicht so blähen, daß man sich zum Selbstzugreifen für zu gut hält, denn wem stehen wohl heute „1000 Hände" zu Gebote, für welche nach Goethe ein Geist reicht. Was sagt aber Goethe im „Faust" noch? „Was man nicht weiß, das eben braucht man, und was man weiß, das kann man nicht gebrauchen." F. Steinemann.

Bevorstehende Ausstellungen.

Die Nelkenschau auf der Gartenbauausstellung in Breslau vom 5.—13. Juli 1913. Der größte Teil der Mitglieder der „Vereinigung Deutscher Nelkenzüchter" wird, wie auf der Frühjahrsgartenbauausstellung in Stuttgart, woselbst die Vereinigung mit dem Ehrenpreis Ihrer Majestät der Königin von Württemberg bedacht wurde, so auch auf der Gartenbauausstellung in Breslau vom 5.—13. Juli d. J. eine große Gesamtgruppe abgeschnittener Nelkenblumen zur Schau bringen. Die Nelkenzüchter wollen der Allgemeinheit zeigen, welch herrliche Produkte aus ihren „gläsernen Werkstätten" kommen; sie möchten den Tausenden von Blumenfreunden in dankbarer Anerkennung deren Förderung des Blumenmarktes, eine Heerschau über die neuesten Fortschritte der Nelkenkultur ermöglichen.

Eine Beteiligung an der Ausstellung haben zugesagt:

Baer & Feldmann, Frankfurt a. M.-Eschersheim; Breder, W., Herford (Westf.); Birkner, Ernst, Heidau bei Ohlau; Dorner, Albert, Tuttlingen; Dorner, Albert Sohn, Weimar und Freudenheim; Guettler, Robert, Luckenwalde; Holz, August, Weimar; Manz, G., Buehl (Baden); Moewes'sche Handelsgärtnerei, Falkenau (Schlesien); Münz, Emil, Waiblingen (Württemberg); Moll, Arthur, Bad Soden (Taunus); Moll, Kurt, Borgsdorf-Berlin; Sinai, Friedrich, Frankfurt a. M.; Soentken, F., Geldern (Niederrhein); Schulz, R., Trebbin (Brandenburg); Staehle, Gottlob, Ludwigsburg (Württemberg); Staehle, Hermaon, Zuffenhausen (Württemberg); Stahl, Adolf, Lorch (Württemberg); Trautmann, Gebrüder, Tamm (Württemberg); Vorburger & Offenhauer, Meldorf (Schlesien); Weigand, Chr., Bad Soden (Taunus); Weise, Max, Cracau-Magdeburg; Ziegler, Heinrich, Ludwigsburg.

Die deutschen Nelkenzüchter verstanden es, die Nelkenkultur durch sorgfältige Pflege und Auswahl nach Farbe und Größe auf eine solche Höhe zu bringen, daß man sagen kann, bei uns werden heute schönere Nelken gezüchtet als in England und Amerika, von wo aus bekanntlich die sogenannte „amerikanische Nelke" zu Beginn dieses Jahrhunderts durch einen Schwaben zuerst in Württemberg eingeführt wurde. Das Heimatland der Nelke ist aber Südeuropa, ihre Urform war einfach und nur mit 5 Blumenblättern ausgerüstet, die fleischfarbig waren.

Die Kulturen in Deutschland sind heute schon solch ausgedehnte, daß die Züchter nicht nur im Sommer unter einer Ueberproduktion zu leiden haben, sondern auch im Winter, wenn die südländische Ware gut und billig zu uns kommt. Es dürfte nicht uninteressant sein, zu erfahren, daß sich die in Deutschland für Nelken unter Glas befindliche Fläche auf etwa 150000 qm berechnet, was einem Kapitalaufwande von etwa 4½ Millionen Mark ohne Grund und Boden gleichkommt.

Viele neue und wertvolle Erzeugnisse der Befruchtungen wird es auf der Gartenbauausstellung in Breslau zu bewundern geben.

Gebrüder Trautmann, Tamm (Württemberg),
Schriftführer der Vereinigung Deutscher Nelkenzüchter.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 869. Welche Erfahrungen sind in völlig aus Eisen erbauten Gewächshäusern bei der Gemüsetreiberei

(z. B. Gurken und Tomaten) gegenüber solchen mit Holzsprossen gemacht worden? —

Meiner Erfahrung nach lassen sich in völlig aus Eisen gebauten Gewächshäusern gleich gute Resultate in der Treiberei erzielen, wie in mit Holzsprossen versehenen. Ich muß das ganze Jahr hindurch frische Gurken liefern. Es steht mir hierzu nur ein Gewächshaus mit Eisenkonstruktion, alter Bauart, in zwei Abteilungen zur Verfügung. Die Hauptsache bei solchen Häusern ist ein alljährlicher guter Anstrich aller Eisenteile. Um den lästigen Tropfenfall zu mindern, müssen, besonders bei trübem Wetter, die Sprossen täglich mehrere Male abgewischt werden, ferner ist das Spritzen vorsichtig zu handhaben. Die beistehende Abbildung vom 22. XII. 12. veranschaulicht den Wuchs der Pflanzen und Früchte; sie zeigt die letzten Früchte kurz vor Weihnachten.

Anschließend hieran möchte ich einmal den heizbaren Frühbeetkästen das Wort reden! — Im Jahre 1906 ließ ich durch die Firma M. G. Schott in Breslau größere Gewächshausbauten ausführen, darunter auch zwei Lagen heizbarer Kästen, jede zu 22 Fenstern. Obgleich solche Anlage etwas teuer ist, so sollte sie doch in keiner modernen Treibgärtnerei fehlen, denn die Erfolge sind wirklich großartig, da man an keine Jahreszeit gebunden ist. Ich habe den ganzen Winter hindurch Kohlrabi, Kopfsalat, Radies getrieben, und mit Kartoffeln, Blumenkohl, Wirsing, Rot- und Weißkraut gleich nach Neujahr anfangen können.

Wie herrlich gedeihen die Gurken darin, da man auch einmal bei Bedarf leicht heizen kann, was im hiesigen Klima oft genug geschehen muß! — Unsere erste Autorität auf dem Gebiete der Obst- und Gemüsetreiberei, der Kgl. Hofgärtner Kunert in Sanssouci, hat die Einrichtung und Vorteile der heizbaren Frühbeete in „Hampels Handbuch der Frucht- und Gemüsetreiberei", Seite 178 bis 181 so vorzüglich geschildert, daß eine weitere Empfehlung sich eigentlich erübrigt. Bemerken möchte ich noch, daß ein Anbringen von gemauerten Zwischenwänden nicht vorteilhaft ist, sondern besser nach Bedarf hölzerne Abteilungen geschaffen werden; ferner sind im Mauerwerk mehrere Lüftungsschieber anzubringen, die es ermöglichen, die unter dem Rost liegende Fläche vermittelst eines Schlauches jederzeit feucht halten zu können, ein Umstand, der viel zur gleichmäßigen Feuchtigkeit der Kulturerde und somit zum Wohlbefinden der Pflanzen beiträgt.

M. Schwedler, Garteninspektor,
Srodulka, Rußl.

— Wenn es sich um sehr frühe Gurkentreiberei handelt, sind eiserne Gewächshäuser bei weitem nicht so gut als solche mit Holzsprossen geeignet. Da Eisen ein guter Wärmeleiter ist, sind Eisensprossen bei niederer Außentemperatur stets kalt und schwitzen sehr stark, was starken, kalten Tropfenfall verursacht, der für Gurken, welche bekanntlich zu unseren wärmebedürftigen Kulturpflanzen gehören, sehr schädlich ist; ferner sind eiserne Gewächshäuser immer kälter als hölzerne, sie fordern daher mehr Brennmaterial. Bei nicht zu früher Gurkentreiberei jedoch können eiserne Gewächshäuser ohne Bedenken verwendet werden; sie sind dann vielleicht sogar vorzuziehen, und zwar deshalb, weil Holzsprossen bei so feuchtwarmer Luft, wie sie zur erfolgreichen Gurkenkultur unbedingt nötig ist, sehr rasch verfaulen, wie ich es bei einem hiesigen Handelsgärtner sehen konnte, der sich vor 5 Jahren ein großes, modernes Gurkenhaus mit Pitchpine-Sprossen bauen ließ, an welchem jetzt schon viele Sprossen abgefault sind. Für Tomatentreiberei liegen ja die Verhältnisse günstiger, da zu derselben bei weitem keine so große Feuchtigkeit nötig ist. **L. Eubel,** Amberg.

Neue Frage Nr. 903. Welches sind die besten *Begonia semperflorens* und wie ist die Kultur, um recht bald blühende Topfpflanzen davon zu erhalten?

Neue Frage Nr. 904. Wie veredelt man am vorteilhaftesten unsere besseren Koniferen? Wovon hängt hauptsächlich der Erfolg ab?

Neue Frage Nr. 905. Welche kräftig wachsenden, langstieligen Rosen eignen sich besonders für den Herbstschnitt? Erwünscht sind auch einige rote Sorten.

Neue Frage Nr. 906. Welches ist das beste Kulturverfahren für *Calceolaria hybrida?* Welche Erdmischung ist zu verwenden, um dunkelgrüne Pflanzen zu erzielen?

Neue Frage Nr. 907. Welche Bäume und Ziersträucher zeigen in trockenem und lehmigem Boden noch eine gute Entwicklung?

Neue Frage Nr. 908. In kleinerem Orte Thüringens wurde vor 5 Jahren eine Chemische Fabrik erbaut, von welcher ätzende Dämpfe ausströmen, durch welche bei allen drei Anliegern sämtliche Obstbäume abstarben. Der erste Garten ist 110 qm, der zweite 350 qm, der dritte 300 qm groß. Welcher Schadenersatz könnte hier verlangt werden? Wie hoch könnten die Bäume veranschlagt werden? Es waren Aepfel, Birnen und Pflaumen, ungefähr zehnjähriger Bestand. Außerdem standen alte, ertragreiche Bäume in diesen Gärten.

Neue Frage Nr. 909. Gibt es ein Mittel gegen die graue Erdmade? Hier tritt dieselbe so stark auf, daß es nicht möglich ist, Gemüse aufzubringen, ganz gleich welcher Art es ist, alles wird ruiniert.

Gurkenhaus (Eisenkonstruktion) mit den letzten Früchten.
Kurz vor Weihnachten 1912 für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Neue Frage Nr. 910. Beabsichtige ein neues Wohnhaus samt Geschäftsauslage für ein Naturblumengeschäft zu erbauen. Wäre es besser und praktischer, wenn ich für das Geschäft eine Art Glaspavillon oder Wintergarten an Stelle des jetzigen Verkaufsraumes, welcher aus vier Wänden und einem Auslagefenster besteht, errichten würde? Welche Firma befaßt sich mit der Ausführung solcher Bauten? Sind Blumen und Pflanzen in solchen Pavillons, bzw. Wintergärten haltbarer als in anderen Geschäftslokalitäten?

Anmerkung der Redaktion. Fragesteller, Herr Antal Goeser, Zambor (Ungarn) setzt für jene Antwort, welche er als beste befindet, einen Preis von 25 M aus.

Neue Frage Nr. 911. Wieviel Arbeitskräfte (gelernte Gärtner) sind zur tadellosen Instandhaltung einer etwa einen Morgen großen Parkanlage, eines einen Morgen großen Geländes für intensive Gemüsekultur und von 100 Mistbeetkästen, teils zur Heranzucht von Blumen und zur Frühtreiberei bestimmt, erforderlich?

Tagesgeschichte.

Berlin. Der Kaiser hat dem Verein Naturschutzpark aus dem Dispositionsfonds 50 000 Mark für die beiden in Deutschland geplanten Naturschutzparke bewilligt.

Diez a. d. Lahn. Dem Antrage der städtischen Körperschaften auf käufliche Ueberlassung des früheren Exerzierplatzes bei Oraniensteín ist die ministerielle Genehmigung erteilt worden. Das Gelände soll im Laufe der Jahre als städtische Stiftung, zur Erinnerung an das Kaiserjubiläum und an die Jahrhundertfeier, in Park- und Spielplatzanlagen umgewandelt werden.

Hamburg. Nach dem letzten Jahresberichte der Botanischen Staatsinstitute wurde die Bepflanzung der Landstraße Bergedorfer Schleuse — Kirchwärder — Howe fortgesetzt. Seit dem Jahre 1910 gelangt ausschließlich *Schöner von Boskoop* zur Anpflanzung. Diese Sorte hat sich in der Hamburger Marsch am besten bewährt. Die bisher geübte Pflanzung im Herbst hat sich in unserm schweren und nassen Boden nicht bewährt; es wird jetzt nach Vorbereitung der Pflanzgruben im Herbst nur noch die Frühjahrspflanzung vorgenommen. Der Versuchsgarten der Landherrenschaften in Kirchwärder-Fünfhausen wurde bedeutend erweitert; dem Gemüsegarten wurde ein großer Obstgarten angegliedert. Für die landwirtschaftlichen und gärtnerischen Ausstellungen im Hamburger Staatsgebiet stellte die Landherrenschaft wieder hundert gute Obstbäume als Preise für gute Zuchtleistungen zur Verfügung. In Kirchwärder fanden Vorträge über Obstbau statt, unterstützt durch zweitägige praktische Unterweisungen. Nicht weniger als 46 eintägige Obstbaukurse belehrten zahlreiche Vierländer Obstzüchter über den zweckmäßigen Anbau von Obstbäumen, über die Bodenvorbereitung, über Pflanzung, Düngung, Schnitt und Pflege der Obstbäume. An zwölf anderen Tagen wurde in praktischen Kursen die Veredlung der Obstbäume vorgeführt. An fünf verschiedenen Stellen wurden in den Vierlanden Spritzversuche gegen tierische und pilzliche Schädlinge unternommen. In 188 Fällen erteilte der Baumwart Begutachtungen und Auskünfte. Die bisher im Botanischen Garten selbst ausgeführten Versuche und Untersuchungen zur Förderung des heimischen Landbaues konnten auf eine breitere Grundlage gestellt werden; sie wurden nach dem Versuchsgarten bei Fünfhausen verlegt. Die Leitung dieser Versuche wurde von den Landherrenschaften Herrn Professor Dr. Klebahn übertragen. Die Bebauung der Versuchsfelder liegt in den Händen des Obergärtners W. Schnell (Ochsenwärder), der in den Dienst der Landherrenschaften übergetreten ist. Die Versuche zur Bekämpfung des weitverbreiteten Sellerieschorfs wurden fortgesetzt und ausgebaut. Die seit einer Reihe von Jahren im Botanischen Garten erprobte Bekämpfung der Schorfkrankheit wurde von zahlreichen Erwerbszüchtern im großen nachgeprüft.

Königshütte. Die Stadtverordneten bewilligten aus Anlaß des Kaiserjubiläums 57 000 Mark zur Erweiterung der Parkanlagen auf dem Redenberge.

Moskau. Die Hauptverwaltung für Bodenreform und Ackerbau hat einen Gesetzentwurf, Verfolgung der Sämereifälschung betreffend, ausgearbeitet und denselben unter anderen auch dem Moskauer Gouvernementslandschaftsamt zur Vorberatung zugesandt. Der Präsident des Landschaftsamts, F. W. Schlippe, beruft aus diesem Anlaß jetzt eine Konferenz ein, an der Professoren des Landwirtschaftlichen Instituts, Landschaftspolitiker, Agronomen und Sämereihändler teilnehmen.

Vierlanden. Beim Korrigieren meines Artikels „Treiberdbeeren in Töpfen", in Nr. 23, hat sich ein kleines Wörtlein eingeschlichen, das leicht zu einem Irrtum über den Charakter der Vierlanden Anlaß geben könnte. Wohl die überwiegend größte Zahl der Leser wird sich unter den „kleinen" Elbinseln einige Morgen, im günstigsten Fall einige Hektar Land vorstellen. Vierlanden ist ein Teil der Hamburger Marsch, die sich von Hamburg bis Geesthacht erstreckt, etwa 30 × 10 km umfaßt und von Elbarmen, der Gose-Elbe und Dovn-Elbe, durchflossen wird. Dadurch wird das Land in „Inseln" geteilt, die aber mehrere Quadratmeilen messen. Die Hamburger Marsch besteht aus den Ortsbezirken Moorfleet, Ochsenwärder, den eigentlichen Vierlanden (Kirchwärder, Neuengamme, Curslack, Altengamme), Ostkrauel und Westkrauel. Die Vierlande erstrecken sich von der Elbe als Südwestgrenze bis Bergedorf, bei einer Größe von 3—4 Quadratmeilen. Der größte Ort ist Kirchwärder mit etwa 6000 Einwohnern. Er ist geteilt in eine Südseite, am großen Elbdeich, welche wieder aus den Orten Warwisch, Hown, Sande und Zollenspieker besteht, und der Nordseite, an der Gose-Elbe. Dieser große Ort ist das Zentrum des Hamburger Obst- und Gemüsebaues, wogegen in Neuengamme und Curslack mehr Blumen gezogen werden, während Altengamme mehr landwirtschaftlich angebaut wird. Man wird jetzt erkennen, daß es sich nicht um kleine Inseln handelt. **Ernst Bierbach,** Zollenspieker.

Bücherschau.

Die **Liegnitzer Gartenbaugesellschaft,** welche am 11. Juli das Fest ihres 50jährigen Bestehens begeht, übersandte uns neben der Einladung zur Feier ein Exemplar der vom Hauptvorstande herausgegebenen Jubiläumsfestschrift, die sich als ein sehr stattliches, vorzüglich und reich ausgestattetes Heft im Umfange von 60 Großquartseiten präsentiert. Gleich hinter dem Titelblatt finden wir eine getreue Wiedergabe der ersten Statuten des Liegnitzer Gärtnervereins (aus welchem die Gesellschaft hervorgegangen ist) vom Jahre 1864. Dann folgt ein mit Porträts der Gründer, Ehren- und Vorstandsmitglieder reich ausgestatteter Bericht über die verflossenen 50 Vereinsjahre, mit anschließendem genauem Verzeichnis der jeweiligen Vorstands- und Ehrenmitglieder, sowie der jetzigen Mitglieder, ferner ein Verzeichnis der Vorträge aus den Jahren 1863—1913. Auf den weiteren 25 Seiten finden wir mehr oder weniger ausführliche, zum Teil illustrierte Berichte über die 15 in den Jahren 1865—1910 von der Gesellschaft veranstalteten Ausstellungen.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. **Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht.** Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Der Monatspreis von 20 Mark für Juni wurde Herrn P. Hillebrand, Pallanza (Lago Maggiore) für Kulturpflanzen zuerkannt.

Personalnachrichten.

Bock, Max, Handelsgärtner in Frankfurt a. M., feierte am 25. Juni seinen 80. Geburtstag in körperlicher und geistiger Frische. Herr Bock, ein geborener Frankfurter, gehört zu den wenigen, die dort noch die Barrikadenkämpfe des Jahres 1848 miterlebt haben. Er stand selbst auf den Barrikaden im Vordertreffen und kämpfte an der Konstablerwache, wo es mit am schärfsten herging, als einer der wenigen Frankfurter — die meisten waren, nach der Erinnerung des Herrn Bock, „Auswärtige" — gegen die Hessen. Herr Bock wurde durch einen Schuß ins Knie schwer verwundet; er lag ein halbes Jahr lang im Heiliggeist-Hospital, dann wurde eine Untersuchung gegen ihn eingeleitet, aber auf die Versicherung hin, daß er „sich nicht mehr politisch betätigen werde", wurde er schließlich freigelassen, nachdem er über ein Jahr in Untersuchungshaft gesessen hatte.

Dittmann, L., Großh. Obergarteninspektor in Darmstadt, wurde der bayr. St. Michaelsorden IV. Kl. verliehen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 19. Juli 1913. Nr. 29.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Aus deutschen Gärten.

Die Frühlingsbeete in Bonn am Rhein.

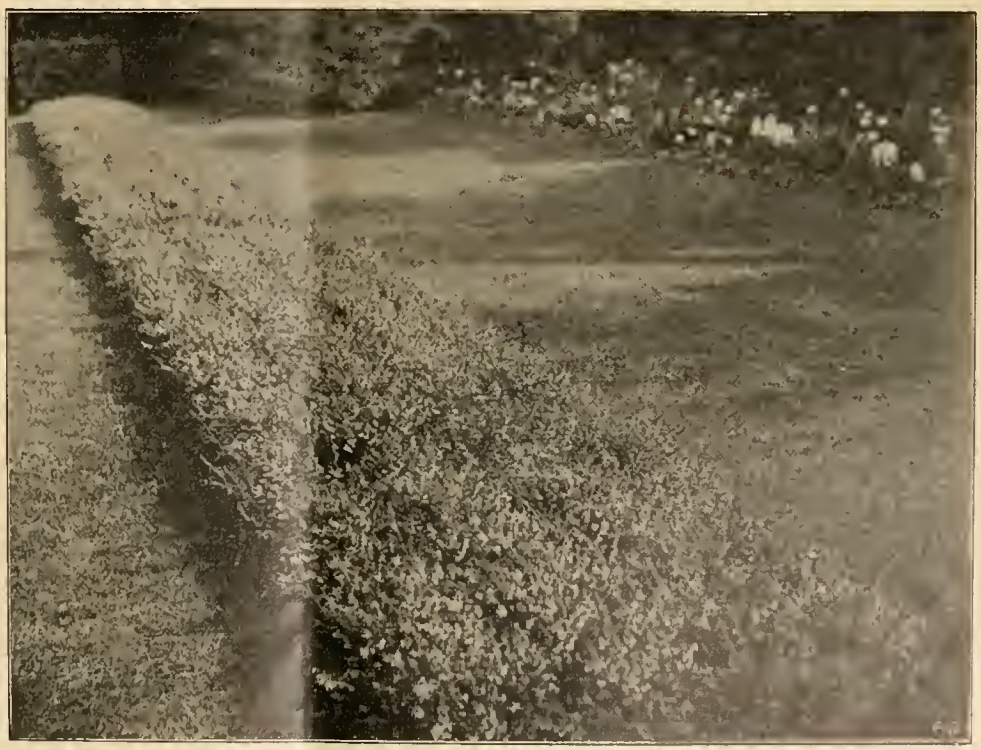
Von **Otto Holland-Cunz**, Bad Godesberg a. Rh.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten photographischen Aufnahmen.)

Unsere neuzeitliche Gartengestaltung liebt einerseits den Zug ins Große, verlangt jedoch auch andererseits liebevolle Behandlung der Pflanzen-Kleinplastik. Zu der letzteren rechne ich auch unsere Blütengruppen, welche sich plastisch aus dem grünen Rasenteppich herausheben und so dem Zwecke der Verschönerung dienen. In Bonn am Rhein hat man nun auch Gelegenheit, die große Perspektive der herrlichen Hofgartenwiese und der Poppelsdorfer Allee auf sich einwirken zu lassen, andererseits kann man aber auch am Bahnhofplatz, am Kaiser Wilhelm- und Simrock-Denkmal usw. mustergültige Blütenpflanzen auf Beeten bewundern. Die Bepflanzung dieser Beete wechselt mehrfach.

Die Fortschritte, welche die Pflanzenzüchtung in dem letzten Jahrzehnt gemacht hat, kommen auch in erheblichem Maße unseren Blütenpflanzen für Blumengruppen zugute. — Für seine Zwecke jedoch stets das Richtige treffen und herausfinden aus der großen Materie der Blütenpflanzen, wird nicht immer ganz leicht sein; da ist es dann gut, wenn man rechtzeitig und früh genug bestrebt ist, durch Sehen zu lernen. Form und Farbe des Blütenmaterials müssen in der Fläche oder im Raume richtig verteilt sein; sie müssen in harmonischem Einklang zueinander stehen und auch dem Pflegebedürfnis muß, wenn die Pflanzen ein gesundes, kräftiges Aussehen haben sollen, genügendes Verständnis entgegengebracht werden.

Die nebenstehende Abbildung zeigt ein Längsbeet, bepflanzt mit *Erica cinerea*. Es ist zu empfehlen, die Pflanzen erst kurz vor der Blüte unter möglichster Schonung des Wurzelballens aufs Beet zu pflanzen, da dieselben sonst leicht im Blühen versagen. Hinten, an dem Gebüschrande entlang, blühen Tulpen, Hyazinthen, Primeln, Stiefmütterchen usw. Wenige Tage nach der Aufnahme konnte man auch bereits *Pirus Malus* und Dielytrapflanzen in ihrer Blütenpracht bewundern, welche in Drahtkörben standen und leicht angetrieben waren. Bemerkenswert ist, daß die Pflanzen in Drahtkörben reicher blühten und bessere Wurzelbildung aufzuweisen hatten, als solche in Töpfen. Man beachte ferner auf dem Bilde, in welch feinsinniger Weise der Uebergang vom Längsbeete zur Gebüschgruppe durch einige *Taxus baccata* geschaffen wurde, welche im Schnitt gehalten sind.



Erica cinerea-Gruppe.

Die untenstehende Abbildung zeigt ein kreisförmiges Beet am Simrock-Denkmal, bepflanzt mit *Erica mediterranea*. Die schönen dunkelrosa Blüten, welche im zeitigen Frühjahr erscheinen, sind von langer Haltbarkeit und erfreuen alle Menschen, welche bewundernd davor stehen bleiben. Es kann auf den verschiedenartigen Wert der harten, schönen Heidekräuter, wovon es eine ganze Menge gibt, gar nicht genug hingewiesen werden. Als Einfassung um Rhododendrongruppen, in sonnigen Felspartien sind sie wertvoll. Auf dem Ohlsdorfer Friedhof, auf welchem ich vor drei Jahren arbeitete, war schon ein Anfang mit ihrer Verwendung in der dortigen Heidelandschaft gemacht, in welcher diese Eriken in einzelnen Gruppen angepflanzt waren. Man hatte also auf diese Weise und unter Verwendung einiger *Calluna* fast den größten Teil des Jahres eine kleine, blühende Heidelandschaft vor sich. Und wer liebte nicht diese kleinen, prächtigen Gesellen.

Abbildung Seite 395, oben, gibt die Blühwilligkeit der *Primula denticulata* wieder, welche durch einen Kranz von *Pr. denticulata alba* eingefaßt ist. Diese Primelart, welche durchaus keine allzugroßen Anforderungen bei der Anzucht stellt, hat einen ganz prächtigen blauen Farbton. Sie und ihre weißblühende Abart sind noch viel zu wenig beachtete, dankbare Frühjahrsblüher.

Abbildung Seite 395, unten, zeigt dasselbe Beet drei Wochen später. Die goldgelbe Blütenpracht der *Trollius* mit der Einfassung von *Phlox canadensis* ergeben eine wirklich schöne Farbenzusammenstellung. Man muß diese gelben und blauen Töne durch die Camera gesehen haben, wo die Farbtöne noch klarer und reiner hervortreten, um den rechten Zauber dieser Frühlingskinder zu empfinden.

Abbildung Seite 396 zeigt ein Beet von *Saxifraga hybrida Blütenteppich*. Wie mir Herr Gartendirektor Günther mitteilte, stammt dieses dankbar blühende Pflänzchen von G. Arends, Ronsdorf. Die Blütenknöspchen zeigen im Anfang ein lebhaftes Rosa, das dann beim Erblühen in Weiß übergeht. Diese Tausende von kleinen, schlichten Blümchen zogen die Aufmerksamkeit der Passanten in erhöhtem Maße auf sich, und ich konnte beobachten, wie oft das ganze Beet von Bewunderern umdrängt war. — *Saxifraga hybrida rosea superba* verdient auch erwähnt zu werden. Sie war als Einfassung um ein Nelkenbeet gepflanzt und machte ihrem Namen alle Ehre!

Es gibt hier am schönen Rhein so allerlei Werte, die es verdienen, in unserer Gärtnerwelt und bei unseren schönheitsempfindenden Blumen- und Naturfreunden näher bekannt zu werden!

Simrock-Denkmal, umpflanzt mit Erica mediterranea.

Betriebslehre.

Praktische und unpraktische Betriebsart.

Beim Besuche verschiedener Handelsgärtnereien kleineren Umfangs macht man wiederholt die Wahrnehmung, daß diese Betriebe hinsichtlich der Kulturen nicht auf der Höhe stehen und daß sich deren Inhaber damit bei weitem nicht genügend in die Zeitverhältnisse zu finden scheinen. Man findet bei einer Umschau zuweilen ein Durcheinander von unlohnenden, weil für Verhältnisse und Geschmack von heute zu langwierigen Kulturen. Wohl ist die Arbeitsteilung durch Kultur nur weniger, aber gefragter und daher leicht absatzfähiger Artikel ein keineswegs neues Thema, aber es scheint in manchen Fällen, und zwar gerade bei Kleinbetrieben, trotzdem, als ob man mit dem Zeitgeiste und dessen Anforderungen gänzlich unbekannt wäre und — nach den vorhandenen Kulturen zu schließen — in einem anderen, längst vergangenen Zeitalter lebte.

Es soll hierbei nicht die Rede von Gärtnereien in kleinen Orten oder dergl. Städten sein, denn hier wird man sich wohl in den allermeisten Fällen zunächst mit seinen Kulturen nach den Bedürfnissen und dem Geschmack der Gegend und seines Kundenkreises einzurichten haben, wenn anders man den gestellten Anforderungen genügen will, welche ganz anderer Natur sind als in der Großstadt. Es könnte eventuell für den Anfänger an solchen Orten und zumal bei nicht genügend weitreichenden Betriebsmitteln ein Versteifen auf gewisse Kulturen oder gar die Pflege von Liebhabereien der Anfang vom Ende sein. Würde sich ferner ein Gärtner, der sich etwa in der Nähe eines Rittergutes etabliert, auf dessen Fluren Maiblumengroßkulturen betrieben werden, durch diesen Großbetrieb und dessen Umsatz verlocken lassen, auf seinem beschränkten Flächenraume und bei seinen ebenso beschränkten Mitteln ein Gleiches tun zu wollen, so würde dies in wirtschaftlicher Beziehung unter Umständen etwa die gleiche Wirkung haben, als wenn er sich vor die Räder einer daherbrausenden Lokomotive werfen wollte. Trotzdem kann wohl hier dann und wann ein Mitschleppen manches unlohnenden Artikels unter den gemischten Kulturen notwendig werden, der, wenn auch seteneren Nachfrage wegen. Wenn man für gewisse Pflanzen nach drei- bis fünfjähriger Kultur 30 bis 50 Pfennig erhält, so kann man derartige Artikel für den Kleinbetrieb gewiß nicht als lohnend und der Mühe wert bezeichnen. Gewisse Kulturen dieser Art aber soll der mit

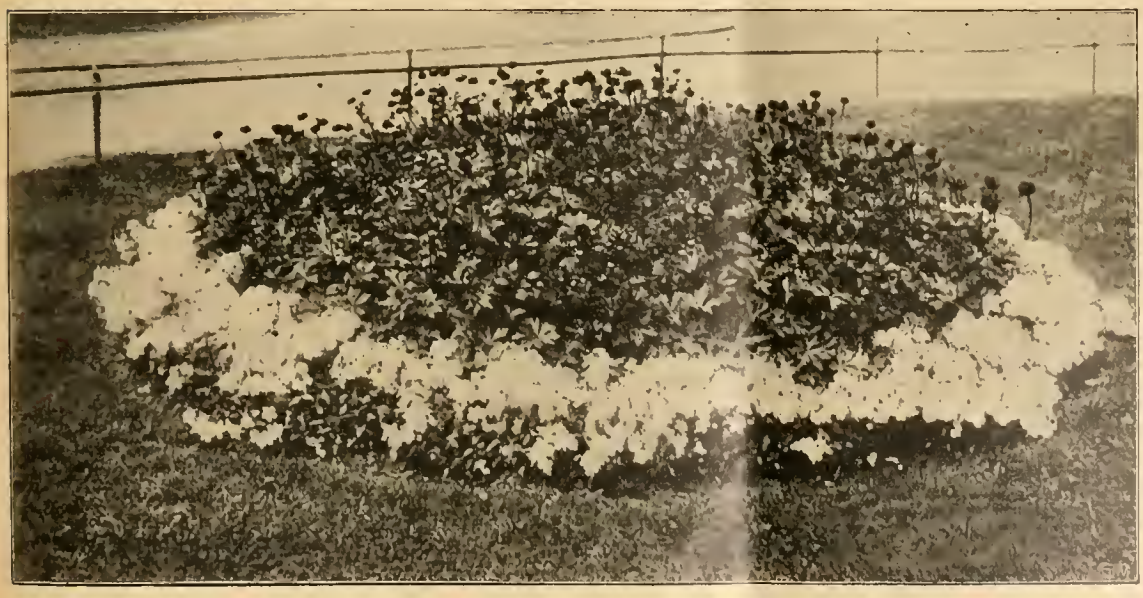
nur wenigem Betriebskapital arbeitende Gärtner, besonders als Anfänger, der bei seiner Einrichtung unbedingt auf die Art nachbarlicher Konkurrenz und die nächsten Bedürfnisse seiner Gegend ein scharfes Augenmerk haben muß, lieber weglassen. Er wird entschieden besser tun, wenn er nach gewonnener Fühlung mit den Bedürfnissen zunächst den oder die nur selten gefragten Artikel besonderer Art, auch wenn er selbst ein noch so tüchtiger Kultivateur solcher ist, in kleinen Mengen, wenn auch nur mit bescheidenem Gewinn, von Großbetrieben bezieht, oder durch solche kleine Anschaffungen gewisser Artikel bei seinem Publikum Interesse dafür zu wecken sucht.

Gruppe mit Primula denticulata und var. alba.

Etwas anderes ist es natürlich, das sei nur nebenbei gesagt, wenn sich ein kapitalkräftiger Unternehmer mit ausgesprochener Absicht einer Anlage von Großkulturen niederläßt. Hierbei werden in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, je nach den beabsichtigten Spezialitäten, hauptsächlich nur Bodenart und Bahnverbindung, nicht so die Bedürfnisse der Gegend selbst, in Betracht kommen.

Gewissermaßen zwischen diesen beiden Betriebsarten und von diesen sich ganz wesentlich unterscheidend, liegt die Betriebsart der kleineren und mittleren Betriebe in der Umgebung der Großstadt, mit ihren mannigfachen und im allgemeinen auch ungleich höher gespannten Bedürfnissen hinsichtlich Art und Beschaffenheit der Artikel. Hier kann ein Betrieb nach der eingangs erwähnten Art mit einem Durcheinander unlohnender Kulturen bei den ungleich höheren Betriebskosten, verursacht durch Bodenpreise usw., sehr leicht nicht nur unrentabel werden, sondern unter Umständen zum völligen Ruin führen. Beispiele aus der Wirklichkeit, wohin oft ein unpraktischer, unwirtschaftlicher Betrieb führen kann, sind die Veranlassung zu dieser Betrachtung.

Beim Besuche eines langjährigen Freundes, Besitzers einer Handelsgärtnerei letzterer Art in nächster Nähe der Großstadt mit ihren allerlei Bedürfnissen, fanden wir dessen sonst schön und frei gelegenes Besitztum in einem wahrhaft erschreckenden chaotischen Zustande: Nichts als Trümmer, eingefallene Gewächshäuser und Kästen, das Grundstück in allen Teilen in allgemeiner Verwilderung, allgemeiner Bruch, kurz ein vollkommenes Chaos. Dieses Bild des Jammers vermehrte ein kleines, hilfloses Kindchen, das kleinste einer genügenden Geschwisterzahl, in einem Pflanzenkorbe, sogenannter Flechte, unter einem Baume einsam sitzend, die beklagenswerte Mutter auf verunkrauteten Gartenbeeten arbeitend, aus welchen sie den Lebensunterhalt für die Familie zu gewinnen suchte: Ein trostloses Bild, wohin man auch die Blicke lenkte, in nächster Nähe der verbrauchenden Großstadt. „Der Menschheit ganzer Jammer faßt mich an!“ Diese Gemütsstimmung mußte der Anblick dieser trostlosen Umgebung bei jedem denkenden und mitfühlenden Menschen auslösen. Und unser alter Freund? Er war verschwunden, Weib und Kinder, Haus und Hof, alles im Stiche lassend, niemand wußte wohin. Das Verhängnis, wie es kommen mußte, war nicht mehr abzuwenden; die Katastrophe fürchtend, die ihn geschäftlich zermalmen mußte, entfloh er — gewiß einer der traurigsten Abschlüsse einer fast 30jährigen Tätigkeit! Und warum das alles?



Trolliusgruppe, eingefaßt mit Phlox divaricata (canadensis).

Alles Ungemach hat seine Ursachen, welche man erkennen muß und — besonders bei früher Erkenntnis — mit allerdings notwendiger Willenskraft, Energie und Ausdauer in vielen Fällen zu überwinden und zu beseitigen imstande ist. Die Ursachen zu diesen verzweifelten Zu-

ständen konnten auch in diesem Falle nur in einer unpraktischen Betriebsart gesucht werden. Dadurch wurde es im Laufe der Jahre notwendig, Hypothek auf Hypothek aufzunehmen, bei auswärtigen Sparkassen um solche anzufragen, welche Beauftragte zur Besichtigung des Besitztums auf Kosten des Suchenden sandten und deren Ergebnis schließlich in Ablehnung bestand. So häuften sich neben den anderen nötigsten Betriebskosten die Aufwendungen für das überschuldete Besitztum und damit die Sorgen im Uebermaß über dem Haupte des Unglücklichen, Sorgen, die schließlich auch geeignet sein können, selbst geistige Störungen auszulösen.

Im Gegensatz hierzu sehen wir einen anderen Freund und Kollegen auf ähnlichem Besitztum und unter gleichen Verhältnissen in derselben Gegend und Lage, bei einem wohlberechneten und energisch behaupteten Betriebsplan, als Marktgärtner ganz vorzügliche Waren erzeugen, seinem ständigen Abnehmerkreise liefernd und in vorzüglich geregelten Verhältnissen leben.

Da Beide unter gleichen Verhältnissen arbeiteten, so darf man wohl nicht mit Unrecht sagen: „Was der Eine kann, dürfte dem Andern nicht so unmöglich sein, nämlich sich unter gleichen Verhältnissen wenigstens an der Oberfläche zu halten. Das war bei Innehaltung einer als praktisch sich bewährenden Betriebsart keineswegs unmöglich, umsoweniger, als keine besonderen Vorfälle und Schicksalsschläge hinderlich dazwischen traten.

Verfehlte Kulturen und eine vielleicht zu gute Lebensart können bei sonst gutem Geschäftsgang ebenfalls zum Ruin führen.

Ein Landschaftsgärtner mit gutem Pachtgarten in guter Lage und mit bester Kundschaft verfiel aus großer Liebe zu Gladiolen auf eine gewisse Großkultur solcher. Das war hier jedenfalls ein Fehler, so schön auch immerhin die Gladiolen waren, denn an letzteren ist ungleich weniger Bedarf für den Landschaftsgärtner vorhanden, als am übrigen Auspflanzungsmaterial, welches unter der Gladiolenkultur ins Hintertreffen kam. Unser Freund starb, und es war an Mitteln nicht soviel vorhanden, daß von seinen Hinterbliebenen davon die Begräbniskosten gedeckt werden konnten.

Ein weiterer Fall, in welchem sich der junge Anfänger gar nicht ins Geschäft finden konnte, sich also selbst nicht hinlänglich kannte und abzuschätzen wußte, endete, trotz guter Lage an Großstadt und großem Friedhof, sehr schnell mit völliger Pleite, wobei der Arme um alles kam. Nicht lange darnach warf er selbst das Leben von sich. Sein Nachfolger besteht auf demselben Grundstück samt Blumenladen nunmehr bereits über 30 Jahre.

Welcher Art von kleinen oder mittleren Betrieben ein solcher in der Nähe oder in der Großstadt auch schließlich sein mag, man wird in jedem Falle gut tun, denselben nicht in der Art zu zersplittern, daß man darauf besteht, von allem zu haben und etwa, wie es früher vielfach geschah, Obstbäume, Ziergehölze, Fruchtsträucher, Koniferen, Rosen, Stauden, Kalt- und Warmhauspflanzen, Auspflanzungsmaterial für die Landschaftsgärtnerei, Schnittblumen, wohl auch Spargel- und Erdbeerpflanzen neben Gemüse etc. aufnimmt, sondern sich seiner Lage nach spezialisiert und nur solche Artikel wählt, welche bei schneller Kultur einen sicheren Absatz finden, worauf es doch ankommt. Seien dies nun Artikel für den Markt, für die Landschaftsgärtnerei, für die Blumengeschäfte, die hier in großer Zahl vorhanden sind, immer muß man energisch bestrebt sein, nur Waren bester Vollkommenheit in den gangbarsten modernen Sorten zu liefern und sich damit einen bestimmten und guten Abnehmerkreis heranzuziehen. Bei einem Durcheinander einer zu großen Anzahl von Artikeln im Kleinbetrieb, die, wie z. B. Obstbäume, Ziergehölze etc., in wirklich guter Ware nur von rationellen Großbetrieben geliefert werden können, ist es unmöglich, alles zu übersehen; der Betrieb wird erschwert und die einzelnen Produkte können niemals mit rationell kultivierter Ware in die Schranken treten. Bei dem Zusammentreffen der vielerlei notwendigen Arbeiten bei den zu vielerlei Kulturen müssen notwendigerweise viele, wenn nicht alle Artikel dies und jenes in der Pflege entbehren. Natur und Vegetation richten sich nicht nach der Vielseitigkeit eines Betriebes und warten nicht, bis oder ob dem vielseitigen Menschen Zeit zu der notwendigen intensiven Kultur sämtlicher Artikel bleibt, sie schreiten gleichmäßig vor, und jeder Gärtner, nicht nur der ausschließliche Gemüsegärtner, wird wissen, welche Bedeutung gute, zur rechten Zeit fertige Ware hat. Was nützt es z. B., wenn man aus einer kleinen, aber nebenbei und daher nicht rationell betriebenen Obstbaumanzucht eine kleine Anzahl guter Exemplare entnehmen kann, der Hauptbestand aber in minderwertiger oder gar unverkäuflicher Ware besteht? Ein Gewächshaus mit allerlei Pflanzen durcheinander wird ebenfalls ungleich weniger lohnend sein, als ein solches mit auf gewisse Arten beschränkten Kulturen, die entweder das Haus füllen oder sonst zusammenpassen.

Ein Betrieb, in welchem man (tatsächlich!) Ausgangs Mai noch gar nicht in Bearbeitung genommenes Land sieht, kann meines Erachtens wohl nicht als praktisch und rationell bezeichnet werden.

Die Haupterfordernisse für den Anfänger, der schnellen und guten Erfolg haben will, sind folgende: Je nach dem Vermögen viel Glas, für die beabsichtigten Kulturen entsprechende kräftige Erdmassen, die notwendige praktische Erfahrung in diesen Kulturen, fester Wille, Ausdauer und Rechtlichkeit.

Mancher verunglückte junge Anfänger ist um allerhand Gründe, die in seinem besonderen Falle den Erfolg unmöglich gemacht haben sollen, nicht verlegen, vergißt aber dabei einen, nicht selten aber recht gewichtigen Grund, welcher in seiner mangelhaften Umsicht und Berechnung, überhaupt in persönlicher Tüchtigkeit liegt. Scheint es doch

Gruppe mit Saxifraga hybr. Blütenteppich.

manchmal, als habe man eine Schule besucht, in welcher das für den Erfolg im praktischen Leben Unpraktische gelehrt wurde. „Ich brauche keine Schule!“ sagte ein junger Gehilfe. Und wahrlich, wenn man die Prachtware seiner Kulturen sah, mußte man rückhaltslos diesem tüchtigen 23 jährigen Praktikus die allerbeste Voraussage für sein Fortkommen bei etwaiger Etablierung aufstellen.

Wenn der bekannte Milliardär A. Carnegie in seiner Ansprache an junge Kaufleute diesen den Rat gab: „Sagen Sie stets zu sich selbst: „Meine Stellung ist an der obersten Spitze!“ so läßt sich dieser wohlgemeinte Rat wohl auch jedem jungen Anfänger aus der Gärtnerwelt im übertragenen Sinne als Wahlspruch für seinen beabsichtigten Betrieb empfehlen: „Meine Stellung ist an der obersten Spitze!“ G. S.

Koniferen.

Mittelmeerkiefern. Die herrlichen Landschaftsbilder, welche die Mittelmeerküste hervorzuzaubern verstanden hat, erhalten ihren wesentlichsten Zug durch die drei einheimischen Kiefernarten: *Pinus Pinea*, *Pinaster (syn. maritima)* und *halepensis*. Von diesen „Mittelmeerkiefern“, wie wir sie nennen, ist die bizarr geformte *Pinus Pinea* L. hier an der Riviera di Ponente noch am seltensten zu treffen. Im südlicheren Italien ist sie häufiger verbreitet. An der „Côte d'Azur“ wird sie selbst als Rarität behandelt, und man findet sie in öffentlichen Parks von San Remo, Mentone, Monte Carlo, Nizza und Cannes angepflanzt; sie hat sich dort zum Teil zu recht malerischen Pflanzen entwickelt. Zu einer Sehenswürdigkeit ist eine mehr nordwärts, einsam stehende *Pinus Pinea* geworden, die den Ruf hat, die stärkste Europas zu sein. (Abbildung untenstehend.)

Professor E. Straßburger schreibt darüber in seinem anziehenden Werk „Streifzüge an der Riviera“: „Eine Straßenbahn verbindet Saint-Tropez mit La Foux. Sie führt an dem Schlosse von Bertaud vorbei und weicht dann einer mächtigen Pinie aus, deren Stamm wohl 6 m im Umfange mißt. Es dürfte eine der größten Pinien sein, die jetzt existieren, und es läßt sich annehmen, daß mancher Sarazene in ihrem Schatten schon gelagert hat.“

Begegnet man der *P. Pinea* mit den andern Mittelmeerkiefern vergesellschaftet, so läßt sie sich von ihnen leicht dadurch unterscheiden, daß sie meist eine dichte, festgeschlossene, breitförmige Krone von lebhaft dunkelgrüner Farbe bildet. Ihre sehr derben Nadeln, wie bei den anderen einheimischen Arten zu zwei in der Scheide, sind 10—17 cm lang. Der Zapfen bildet reif einen gedrungenen Kegel. Der Same ist dreimal so lang als der ihm anhaftende Flügel.

Pinus Pinaster Soland (syn. *P. maritima* Poir.) steigt besonders in das Gebirge hinauf; sie liebt Granit- und Quarzböden. Ihr Wuchs ist ziemlich kegelförmig. Die 8—12 cm langen, derben Nadeln verleihen der Krone einen graugrünen Ton. Zapfen kegelförmig. Samenflügel 4—5 mal so lang als der Same. Die zartnadlige Aleppokiefer, die besonders stark an der westlichen Riviera verbreitet ist, hat kleinere und schmälere Zapfen als die *Pinus maritima*. Ihre Samen sind 4—5 mal länger als der Flügel. Die 5—8 cm langen Nadeln haben helleren Ton als jene der *Pinus maritima*. Ihre Krone zeigt meist lockeren, unregelmäßigen Aufbau. Alle 3 genannten Arten fordern Seeklima als Kulturbedingung.

Hans Memmler.

Landschaftsgärtnerei.

Ein zweckmäßiges, für den Gebrauch des Gartenarchitekten berechnetes Universalinstrument ist mir auf meine Veranlassung und nach meinen Angaben von der Firma H. Hoffmann in Clausthal konstruiert und verfertigt worden.

Das nachstehend näher beschriebene Instrument, durch die Firma „Neues Nivelliertachymeter“ benannt, soll sämtlichen Vermessungsarbeiten des Gartenarchitekten, aber auch sonstigen Vermessungen im Hoch- und Tiefbau, Bergbau und Eisenbahnbau dienen. Das neue Nivelliertachymeter ist ein Universalinstrument ersten Ranges, mittels welchem in kürzester Zeit und mit mehr als hinreichender Genauigkeit nicht allein alle die Vermessungsarbeiten bewerkstelligt werden können, welche der Herstellung bedingungsloser Offerten dienen sollen, sondern das Instrument soll auch der feineren Vermessungstechnik behufs Verfertigung genauer Lagepläne usw., wie sie im Gartenbau und in der Kulturtechnik oft vorkommen, bei schnellster und genauester Ausführung Rechnung tragen.

Das Instrument gestattet folgende Vermessungsarbeiten:

1. Horizontalwinkelmessungen bis zu einer Genauigkeit von einer Minute, direkt an zwei sich genau gegenüberliegenden Nonien des Horizontalkreises ablesbar. Die Kontrollmessungen bei durchgeschlagenem Fernrohr.
2. Die Absteckung rechter Winkel. Mittels der unter dem Horizontalkreise befindlichen Einrichtung zum Abstecken rechter Winkel ist die Festlegung von vier im rechten Winkel sich kreuzenden Punkten, bzw. deren Verbindungslinien leicht und sicher ausführbar. Diese Einrichtung wird dann bevorzugt werden, wenn aus besonderen Gründen von der, mehr Zeit beanspruchenden Ablesung der Horizontalkreisteilung Abstand genommen werden muß.
3. Vertikalwinkelmessungen bis $\pm 45^\circ$ in einer Minute, Ablesung an einem Doppelnonius.
4. Nivellierungen mit dem Fernrohr von 25facher Vergrößerung und einer Revesionslibelle von 20 Sekunden Empfindlichkeit.
5. Distanzmessungen mittels eines im Fernrohr eingebauten Distanzkreuzes von 1 : 100.

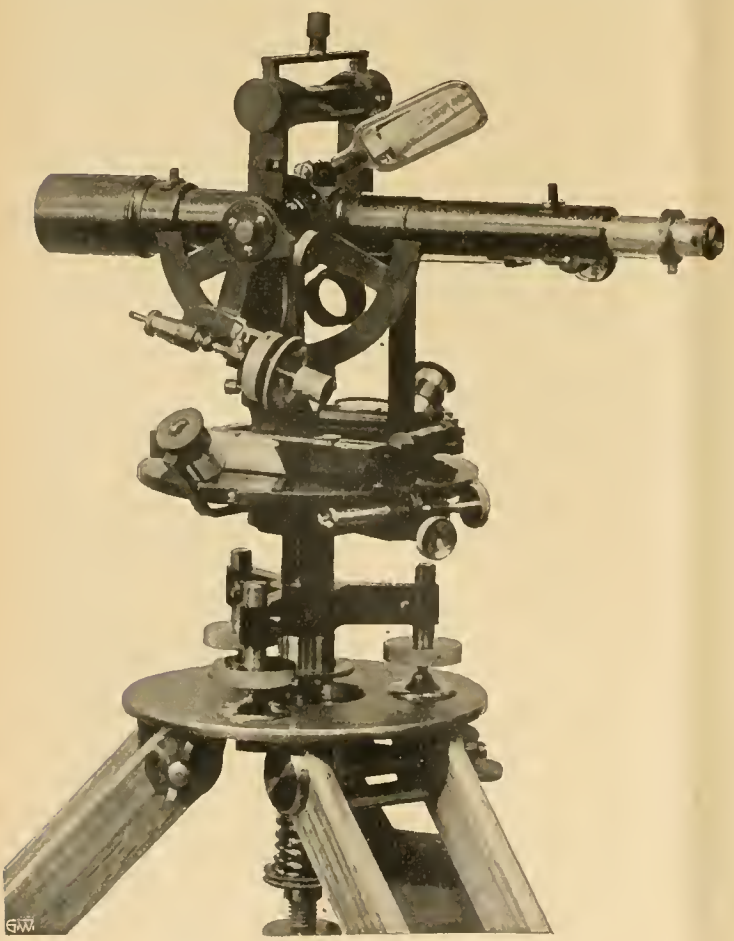
Pinus Pinea, typischer, stärkster Baum. Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

6. Gefällmessungen mit der gesetzlich geschützten Meßschraube, durch welche die Messung von 0 begonnen werden kann.
7. Festlegung der Orientierungslinie, der Nordrichtung an Hand einer, auf der Alhidade des Horizontalkreises angebrachten Bussole.

Die Einrichtung des Nivellierinstruments ist folgende:

Auf einem mit Stellschrauben versehenen Dreifuß befindet sich, fest verschraubt, der Horizontalkreis von etwa 13 cm Durchmesser. Die Teilung ist in $^1/_2{}^0$ auf Argenten gezogen. Die Alhidade trägt zwei sich gegenüberliegende Nonien für 1 Minute direkte Ablesung. Die Teilung ist verdeckt und an den Nonien mit Glasfenstern versehen. Ein drehbarer Arm mit 2 aplanatischen Lupen vermittelt eine sehr scharfe, parallaxenfreie Ablesung. Das Fernrohr läßt sich, wenn die Sonnenblende entfernt ist, durchschlagen, so daß die Ablesung, bzw. Messung zur Kontrolle wiederholt werden kann.

Eine Kontrollmessung mit durchgeschlagenem Fernrohr wird aber in vielen Fällen überflüssig sein, unter der Voraussetzung, daß bei richtiger Justierung des Instruments Durchschlagebene und Vertikalachse genau zusammenfallen und die Nonien keinen Indexfehler aufweisen, ebenso die Teilung des Horizontalkreises keine wahrnehmbaren Ungenauigkeiten. Aber die Einteilung des Kreises, sowie die Zentrierung desselben und dessen Nonien, sind mit größter Sorgfalt ausgeführt, so daß in beiden Fällen eine Genauigkeit von 10 Sekunden garantiert werden kann. Unter dem Horizontalkreise, auf der Zentralbüchse schleifend, befindet sich eine Klemme mit zwei Anschlägen, die durch Korrektionsschraube so justierbar ist, daß der in dem zwischen den Anschlägen sich bewegende und an dem Horizentalkreismikrometer festsitzende Stellzapfen bei der Ausbewegung genau einen Quadranten beschreibt. Soll z. B. die



Neues Nivelliertachymeter. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Festlegung von zwei sich gegenüberliegenden, oder von vier sich im rechten Winkel kreuzenden Punkten, unter Ausschaltung der Ablesung des Horizontalkreises, bewerkstelligt werden, so ist das Fernrohr auf den Ausgangspunkt zu einzustellen. Die Quadrantenklemme wird bis zum Stellzapfen bewegt, festgeschraubt und das Fernrohr bis zum zweiten Anschlag der Klemme, also „ein rechter Winkel gedreht"; das Horizontalmikrometer wird dann festgeschraubt und so abwechselnd fortgefahren, bis die Winkelpunkte festgelegt sind.

An der Horizontalachse des Fernrohres ist ein Höhenbogen angebracht, der in $^1/_2{}^0$ geteilt ist und dessen Doppelnonius Minuten angibt, durch Lupe ablesbar. Die Einstellung des Fernrohrs im vertikalen Sinne ist mit einer Meßschraube verbunden, die das Gefälle eines kupierten Geländes zu Prozenten angibt. Die Meßschraube ist in der Längsrichtung durchbohrt, und in dieser Durchbohrung befindet sich die eigentliche Mikrometerschraube, welche der vertikalen Einstellung des Fernrohrs dient. Wird nun bei Feststellung des Gefälles die Trommel der Gefällschraube auf 0 gestellt und das Fernrohr mittels der inneren Mikrometerschraube und der Nivellierlibelle horizontal gestellt, dann die Latte abgelesen, so hat man am nächsten Standorte der Latte und bei Berücksichtigung der Distanz Gefälle oder Steigung direkt durch Trommelangabe, das Gefälle in Prozenten.

Das Fernrohr besitzt in seinem auf Glasplättchen befindlichen Fadenkreuz noch zwei Distanzfäden im Verhältnis 1 : 100, das die Entfernung der Instrumentenachse bis zur Latte angibt. (Nach Jordans Vermessungskunde beträgt der Fehler dieser Distanzmesser etwa 27 cm auf 1000 m.) Die Additionskonstants, welche bei jeder Längenmessung hinzuzurechnen ist, betragen per 100 m 34 cm; sie kann bei Voraufnahmen ev. auch vernachlässigt werden.

Nivellierungen können mit dem Fernrohr, das ein orthoskopisches Okular und großes, helles Gesichtsfeld besitzt, an Hand der Reversionslibelle, mit größter Schärfe bis 250 m vorgenommen werden. Die Reversionslibelle läßt sich leicht von einem Standorte aus berichtigen.

Die Meridianrichtung wird mit Hilfe der Bussole bestimmt, deren N.-S.-Linie parallel zur Durchschlagebene liegt.

Jean Sieger, Garteningenieur, Halle a. S.

Stauden.

Gentiana Andrewsii Grsb. Diese zur Sektion *Pneumononthe* zählende Art aus Nordamerika ist eine unserer schönsten Stauden für den späten Herbstflor. Die Pflanze wird etwa fußhoch. Die Blüten erscheinen in der zweiten Hälfte des Septembers und Anfang Oktober; sie zieren die Pflanze bis zum Eintritt stärkerer Fröste und sind dunkelblau mit hellblauen, fast weißen Spitzen. Daß sie in großer Menge in end- und seitenständigen Köpfchen an den aufrechten Stengeln stehen, ist aus der Abbildung Seite 399 ersichtlich. Die bereits 1776 eingeführte, später wieder verloren gegangene Pflanze ist vollkommen winterhart; sie liebt Moorerde und leichten Halbschatten, gedeiht aber bei reichlicher Bewässerung auch in voller Sonne. Der Same reift in unserm Klima nicht. Man ist bei der Anzucht auf amerikanische Saat angewiesen. **Rehnelt.**

Iris Kaempferi. Es erübrigt sich, diese, wohl die schönste unter allen Irisarten, noch besonders lobend hervorzuheben, da dieselbe als Blütenstaude im landschaftlichen Garten, sowie als Schnittblume gleich hoch zu bewerten ist. Sind doch Blumen bis zu 17 cm Durchmesser keine Seltenheit. Die Vermehrung geschieht durch Teilung und Aussaat. Die Blüten lassen sich mit einem weichen Pinsel sehr leicht befruchten. Der Same reift im Herbst noch aus. Da die Kultur einiger Stauden wenig bekannt ist, ist es auch erklärlich, daß so manche schöne Pflanze weniger verbreitet wird. Ich hatte früher die im Herbst gesammelten Samen gegen Februar fürsorglich in Schalen ausgesät, aber trotz aller Liebesmühe, die ich darauf verwendete, zeigten sich bis zum

Sommer nur einzelne Sämlinge, welche bald eingingen. Später machte ich den Versuch, an schattiger Stelle ins Freie auszusäen, was sich ausgezeichnet bewährte. Die Samen keimten gleichmäßig und gingen alle auf. Im Sommer reichlich feucht gehalten, bei trübem Wetter öfter mit Dungwasser gegossen, trägt viel zur kräftigen Entwicklung bei. Im Winter genügt eine Bedeckung mit Tannenreisig. Bei gelindem Frühlingswetter gehen die Schnecken gerne an diese *Iris*, welche für sie eine Delikatesse sein muß. Der spätere Standort muß kräftiges, mit Torfdünger durchsetztes, feuchtes Erdreich haben. Am schönsten entwickeln sich die Pflanzen an Wasserläufen oder Teichrändern; sie lohnen hier die geringe Pflege durch einen reichen Flor. Abgeschnitten halten sich die Blüten im Wasser sehr gut. Ich könnte *Iris Kaempferi* heut nicht mehr entbehren. Obergärtner **R. Schnell.**

Stauden mit Iris Kaempferi im Garten der Hölterhoff-Böking-Stiftung in Honnef a. Rh. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Gehölze.

Einschütten älterer Stämme. Bei Umänderung bestehender Anlagen kommt es oft vor, daß der Boden erhöht werden muß und daß dadurch daraufstehende ältere, manchmal wertvolle Bäume tiefer zu stehen kommen, bzw. eingeschüttet werden müssen. Nun vertragen aber nicht alle Bäume eine solche Einschüttung. Ich erinnere mich, daß in den städtischen Anlagen in Offenburg eine große, prachtvolle *Fagus sylv. atropurpurea* infolge Einschüttens (etwa 25—30 cm) einging. Fast alle Zarthölzer sind empfindlich, oft schon gegen geringes Einschütten. Andere dagegen vertragen oftmals hohe Einschüttungen, ohne dabei merklichen Schaden zu nehmen. An der Moselpromenade in Trier stehen ältere *Aesculus Hippocastanum*. Diese wurden bei Erhöhung des Dammes bis 1 m und darüber eingeschüttet. Darauf wurden sie stark zurückgeschnitten. Ein besonderer Nachteil konnte in den folgenden Jahren nicht festgestellt werden. Pappeln vertragen Einschüttungen, ebenfalls auch Linden. Die meisten Koniferen sind empfindlich dagegen. *Thuya* und *Taxus* vertragen dagegen solche ganz gut. Auch *Larix* soll unempfindlich dagegen sein. Wo man aber im Zweifel ist, ob ein Baum eine Einschüttung verträgt oder nicht, da umbaue man den Stamm lieber mit Steinen, Ziegeln oder auch Brettern, so daß genügend Luft zu dem eingeschütteten Stammteil gelangen kann. **Otto Wollenberg.**

Gentiana Andrewsii. Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Orchideen.

Orchis maculata L. Das hellila blühende Knabenkraut ist auf feuchten Waldwiesen zwischen Gebüsch und an nördlich gelegenen Abhängen eine der häufigsten einheimischen Orchideen, das schon deshalb auffällt, weil es später blüht wie die Mehrzahl der anderen. Weniger bekannt dürfte es sein, daß es von allen einheimischen Erdorchideen am besten im Garten fortkommt, wenn man ihm den Standort da halbschattig wählt, wo der Boden auch im heißen Sommer frisch ist. Es wächst dann zu großen, reichblühenden Rasen heran, die mit den schön gefleckten Blättern und den etwa 40—50 cm hohen Blütenständen eine Zierde im wahren Sinne des Wortes werden. Die auf Seite 400 abgebildete Pflanze holte ich vor nunmehr 18 Jahren aus dem Walde. Während ich andere Arten alle paar Jahre wieder erneuern muß, kommt die *maculata* regelmäßig wieder; sie hat sich auch in den nahen Rasenflächen von selbst angesät.

Garteninspektor **F. Rehnelt**, Gießen.

Pflanzendüngung.

Die wichtigsten künstlichen Düngemittel in den Jahren 1910/11. Der Zeitschrift „Chemische Industrie", Jahrg. 1913, Heft 7, entnehme ich folgende Zahlen, welche die rasch wachsende Bedeutung der Kunstdünger für Landwirtschaft und Gartenbau so recht deutlich vor Augen führen. Die Angaben der Tabelle sind in Tons zu 1000 kg (= 20 Ztr.) gemacht. Zum besseren Verständnis habe ich die Zunahme in Prozenten berechnet und abgerundet beigefügt:

	1910:	1911:	Zunahme:
Chilisalpeter:			
Produktion	2 436 000	2 492 000	2,5 %
Weltverbrauch	2 251 000	2 313 000	3,0 %
Ammonsulfat:			
Produktion	1 077 000	1 183 000	10,0 %
Verbrauch in Europa	679 000	720 000	6,0 %
Verbrauch in Deutschland	351 000	370 000	3,0 %
Kalksalpeter (Norgesalpeter):			
Produktion	25 000	25 000	—
Kalkstickstoff:			
Produktion	50 000	80 000	16,0 %
Rohphosphate (zur Darstellung von Superphosphat):			
Produktion	4 153 000	5 600 000	35,0 %
Thomasmehl:			
Produktion	3 264 000	4 000 000	24,0 %
Kalisalze:			
Produktion	8 161 000	9 707 000	18,0 %

Wie man sieht, zeigt sich überall eine, oft gewaltige Zunahme des Verbrauchs. Am auffälligsten ist dieselbe beim Kalkstickstoff, dessen Produktion im Jahre 1912 bereits 100 000 Tons überschritten hat. Leider fehlen hier aber alle näheren Angaben darüber, wieviel von demselben als unveränderte Ware verwandt, wieviel durch Behandlung mit Wasserdampf vorher in Ammonsulfat umgewandelt wurde. Dr. A. Stromeyer, Roßlau (Elbe).

Pflanzenkrankheiten.

Einige unserer bekanntesten Baumschwämme, ihre Entstehung und Bekämpfung.

Die Stellen, an welchen die Schwämme hervortreten, sind immer abgestorben. Früher nahm man an, daß die Baumschwämme Fäulnisbewohner wären, es ist aber mit aller Sicherheit bewiesen worden, daß sie auch lebende Baumteile befallen, sich hier weiter zu entwickeln imstande sind und erst den Baum krank machen. In den abgestorbenen Baumstellen entwickeln sie sich weiter und bilden dann dort ihre Fruchtkörper. Später, wenn diese aus dem Baum hervorbrechen, erscheint es einem, als hätten sie sich dort entwickelt. Der Pilz ist kein strenger Parasit. Die Baumschwämme, durch welche die Holzfäule verursacht wird, stehen gewöhnlich in der Mitte zwischen Saprophyten und Parasiten; aus diesem Grunde zählt man sie zu den Halbparasiten. Die Baumschwämme vermögen nicht in unverletzte Bäume einzudringen, sondern es müssen sich an den Bäumen stets Wunden vorfinden. Der Pilz gelangt entweder durch Insekten, oder auch durch den Wind in die Baumwunden hinein. Es bildet sich ein Keimschlauch, der ins Holz hineindringt, um dann zum Mycel auszuwachsen. Die Fruchtkörper dieser Pilze sind nur die kleinsten Teile der Organismen, den größten Teil finden wir im Innern des Baumes, in Form des Mycels vor. Ehe man äußerlich etwas wahrnehmen kann, sitzt das Mycel schon lange im Innern des Baumes. Fällt man einen solchen Baum und zerschlägt ihn in Stücke, dann erkennt man, daß das Innere faul und von Mycelfäden durchsetzt ist.

An der unteren Seite der Fruchtkörper bilden die Baumschwämme ihre Sporen; man bezeichnet die untere Schicht als Fruchtschicht (*Hymenium*). Die Oberseite der Fruchtkörper ist von grauer, die Unterseite von hellbrauner Färbung. Die Schicht kann einen verschiedenen Aufbau haben; man benutzt sie deswegen auch zur Bestimmung der verschiedenen Pilze. Aus einer großen Anzahl langgestreckter, oben etwas angeschwollener Zellen setzt sich das *Hymenium* zusammen.

Solche Zellen, welche man als Basidien bezeichnet, stehen im *Hymenium* zu Hunderten und Tausenden nebeneinander. An den Zellen, welche im Anfang eine längliche Form haben, entstehen nach kurzer Zeit 4 stiftartige Fortsätze, welche man Sterigmen nennt; an diesen bilden sich am obern Ende die Sporen. Diese lösen sich, wenn sie reif geworden sind, los und fallen ab. Wie unendlich zahlreich diese Sporen an den Basidien und Sterigmen gebildet werden, kann man z. B. am Hutpilz sehen, wenn man denselben auf Papier legt. Von solchen Hutpilzen gibt es eine große Anzahl. Die Pilze, die für uns hier von Interesse sind, gehören zwei Gattungen an:

I. Die Gattung *Polyporus*. Die hierhergehörigen Arten zeichnen sich dadurch aus, daß ihr *Hymenium* aus einer sehr großen Anzahl sehr enger Röhren zusammengesetzt ist, die an ihren Seiten fest miteinander verwachsen sind. Betrachtet man solchen Pilz von der Unterseite, so sieht er aus, als ob er von vielen tausend Löchern durchbohrt wäre. Vorwiegend an Nußbäumen, ferner an Kirsch- und Birnbäumen haben wir den schwefelgelben Löcherpilz, *Polyporus sulfureus*. Die Fruchtkörper desselben erreichen einen Durchmesser von 20 cm und mehr; sie brechen konsolartig aus dem Baum hervor. Ihre Oberfläche ist wellig, die Farbe gelb. Durchschneidet man den Pilz, so sieht man, daß er innen weiß ist und eine käseartige Beschaffenheit hat. Die Fruchtkörper des *P. sulfureus* entstehen meist im Herbst an den Bäumen; nach kurzer Zeit sterben sie ab und verfaulen. Der Einfluß, den das Mycel auf den Pilz ausübt, ist ein ganz charakteristischer. Das Holz färbt sich rot, später rotbraun. Macht man an frischen Stellen einen Querschnitt, so sieht man den Pilz in Form von weißen Punkten. Sehr viel gefährlicher wie der vorhergehende, weil er häufiger vorkommt und mehr Baumarten befällt, ist *P. igniarius*, der unechte Zunderschwamm, Feuerschwamm oder Weidenschwamm. Er befällt fast alle Obstarten, bevorzugt aber das Steinobst, und zeigt sich auch auf Weiden. Die Fruchtkörper desselben werden noch größer wie die des *P. sulfureus*; sie erreichen einen Durchmesser von 30 cm und mehr. Seine Gestalt ist eine unregelmäßige, bald hufeisenförmig, halbmondförmig, bald flach. Die Beschaffenheit ist hart und fest; das zeigt uns, daß der Pilz eine mehrjährige Dauer hat. Jedes Jahr wächst er

Orchis maculata.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

am Rande ein Stückchen weiter. An den Jahreszonen kann man sein Alter erkennen. Die Farbe des *P. igniarius* ist entweder grau oder dunkelblau, am *Hymenium* ist er braun, der Rand ist ebenfalls sammtartig braun gefärbt. Dieser Pilz beeinflußt das Holz in ganz anderer Weise; es färbt sich zunächst braun. Später gibt das Mycel des Pilzes einen Farbstoff ab, es wird brüchig, bröckelt und wird ganz weiß. Das Leuchten des Pilzes wird durch Bakterien hervorgerufen, und zwar beim Atmungsprozeß. Nahe verwandt mit *P. igniarius* ist der echte Zunderschwamm, *P. tomentarius;* er kommt nur auf Eichen und Buchen vor. *P. hispidus* findet man in der Rheingegend am häufigsten vor; fast jeder alte Apfelbaum beherbergt ihn. Die Fruchtkörper des *P. hispidus* sind oberseits dunkelbraun, unterseits etwas heller; man nennt ihn auch braunen Löcherpilz. Unter seinem Einfluß färbt sich das Apfelholz rötlichbraun. Die weicheren Teile des echten Zunderschwammes werden zu Zunder verarbeitet.

II. Die Gattung *Agaricus*. Diese Pilze heißen Agaricineen, Blätterpilze oder Blätterschwämme. Bei ihnen sind die Hüte gestielt; sie sehen wie ein Regenschirm aus. Auf der Unterseite trägt der Pilz eine große Anzahl von Streifen (Lamellen); die Oberseite ist mit Basidien bedeckt. Die Sporen entstehen bei diesen Pilzen in den Röhren. Der wichtigste dieser Gattung ist *Agaricus mellus*, Hallimasch. Vielfach sieht man hier die Fruchtkörper aus den Wurzeln der Bäume hervorbrechen. Diese Pilze erlangen eine Höhe bis zu 15 cm, bei einer Breite von ca 10 cm. Der Stiel, welcher sich nach unten etwas verbreitert, trägt in seiner Mitte einen Kragen, der die Form eines Ringes hat. Die Unterseite ist braun, die Oberseite mit braunen Schuppen bedeckt. Den Pilz treffen wir als Schmarotzer nur auf den Süßkirschen und Zwetschen an, als Saprophyt finden wir ihn dagegen auf den Wurzeln aller unserer Laub- und Nadelhölzer, selbst an alten hölzernen Brückenpfählen, in Bergwerken und Kellern und in Wasserleitungen tritt er uns entgegen. In der Rinde und in dem Holzkörper der Wurzeln lebt sein Mycel. Löst man z. B. die Rinde einer befallenen Wurzel ab, dann zeigt sich das Mycel in schön weiß gefärbten Bändern. Der Pilz bildet noch eine andere Mycelform. Diese entsteht im Boden, in der Nähe der Wurzeln. Diese Mycelfäden ähneln kleinen Wurzeln; sie sind braun. Man bezeichnet sie als Rhizomorpha-Mycel. Hiermit geht der Pilz von einem erkrankten an einen gesunden Baum über. Später wachsen dann die Fruchtkörper hervor; sie entstehen oft zu Tausenden über der Erde. Wenn der Pilz die Wurzeln tötet, so müssen naturgemäß die oberirdischen Teile der befallenen Bäume absterben. Trocknet die Rinde ein, dann bildet der Pilz wieder ebensolche Rhizomorphastränge, wie im Boden. Der Hallimasch ist ein sehr gefürchteter Feind unserer Obstbäume. Die Bekämpfung ist auf folgende Weise zu bewerkstelligen: Man isoliert den Baum, darauf vernichtet man ihn mitsamt den Wurzeln; die Fruchtkörper, welche aus der Erde hervortreten, sind zu beseitigen, und zwar dann, wenn sie noch keine Sporen gebildet haben.

Die Bekämpfung der anderen Baumschwämme ist viel einfacher. Hier müssen gleichfalls die Fruchtkörper möglichst frühzeitig abgeschnitten werden. Wunden sind nach Möglichkeit zu vermeiden, wenn aber solche entstehen, verschließe man sie gleich mit erwärmtem Teer. Ist schon Holzfäule eingetreten, so ist an eine Heilung nicht mehr zu denken. Derartig kranke Bäume fallen dem Windbruch zum Opfer. **Probst**, Sanssouci.

Mannigfaltiges.

An den Ufern des Kephisos. Es war am Montag, den 3. Juni 1912, als ich im Dorfe Kolokythu, unweit von Athen, in einer sagenumwobenen Gegend umherflanierte und alles, was da kam, auf meine Seele wirken ließ. Es war viel, sehr viel, kaum konnte ich es aufnehmen; Erinnerungen, Sagen, Märchen, Schein und Wirklichkeit. An den Ufern des auch im Sommer Wasser führenden Kephisos gab es Röhricht und Keuschheitsbäume, blühend in blauen und rosenroten Farben, rings umher reiche Obst- und Gemüsefelder. Ich war auf einem Ausfluge über den Kolonos gekommen, der Heimat des Sophokles, über den Kolonos Hippios. Hier liegt der deutsche Altertumsforscher Otfried Müller begraben. Dort in der Nähe lag auch der schattige Hain, die Akademia, wo Platon lehrte und die Athener Jugend Sport, besonders Gymnastik trieb. Seltsam, ich fand bald ein Aleppokiefernwäldchen am Ufer des Ilisos, wo die Lehrer unter den Bäumen ihre Jugend unterrichteten. So wirken Beispiele nach 2000 Jahren. Dort war der Schauplatz im „Oedipus auf Kolonos" von Sophokles, sein Land, das er schildert, wo flötend die Nachtigall klaget. Die Sänger des heiligen Hains würden im Dunkel des Waldes heute kaum irgendwelche Nistgelegenheit finden, kaum würden dort noch flötende Klagen der Nachtigall zu vernehmen sein.

Das Tal des Kephisos liegt tief; des Sommers werden seine Wasser zum Schwemmen der Felder fast erschöpft; sie erreichen dann nie das Meer. Des Winters schwellen sie manchmal zum Strome. An seinen Ufern findet man eine reiche Baumvegetation und besonders Aprikosen- und Orangengärten. Der Aprikosenbaum wächst in Hellas ganz ausgezeichnet, so schön, wie man ihn in Italien z. B. nicht findet; er bildet hohe, kernige Bäume und trägt reichlich köstliche Frucht. Es gibt sehr viele Varietäten bei Athen. Wild wächst *Prunus Pseudoarmeniaca* Heldr. & Sart. am Pindus. Das Laub des Aprikosenbaumes dient zeitweise als Grünfutter. Die Obstgärten am Kephisos sind fast immer mit wilden, hohen Hecken umgeben, die zugleich als Windschutz und gegen unbefugte Obstliebhaber dienen. Auch hier sind es meistens Granatäpfelsträucher oder Bäume. Sie waren eben in der Blüte, deren Pracht und flammende Herrlichkeit man gesehen haben muß, um sie nie mehr zu vergessen. Außer den Wassern des Kephisos bedient man sich der Schöpfräder, die Wasser im Ueberfluß zutage fördern. Diese Brunnenwerke sind wie die ägyptischen und italienischen; sie werden ihre Wanderung von Land zu Land gemacht haben. Wer hatte sie also am frühesten? Wer war ihr Erfinder? Das ist die Frage, um die sich heute kein Mensch mehr quält. Das Land dort ist fruchtbar, nur fehlen bäuerliche Arbeiter.

Am Kephisos wird das meiste Gemüse für Athen gebaut. Diese Ebene kann aber nicht alles decken, und manches wird von Syra und Argos, zwei berühmten Produktionsfeldern, gebracht. Man baut als Wintergemüse alle Kohlarten, besonders Blumenkohl und Broccoli, auch Kopfkohl, ferner Rüben, Radies, Senf als Grüngemüse, römische Salate, Cichorien, Karotten, Salatrüben und Porree, auch viel Knoblauch, als Sommergemüse besonders *Hibiscus esculentus*, dessen grüne Samen frisch verzehrt werden, Tomaten, Artischocken, Gurken und Melonen, auch Wassermelonen und Portulak. Küchenkräuter gibt es in Hülle und Fülle, und alle sind beliebt. Auch Kartoffeln werden gebaut; ihre Kultur nimmt von Jahr zu Jahr zu. Während man noch vor 30 Jahren Kartoffeln in Griechenland einführte, führt man jetzt bereits etwas davon aus, besonders von Korfu; die anderen Länder decken den eignen, wachsenden Bedarf. Aber auch die Kartoffelfelder müssen in Attika bewässert werden; daher bleiben die Kartoffeln hoch im Preise. In Korfu kann man zwei Ernten haben, im Frühling und Herbst.

So erlebte ich an den Ufern des einst berühmten Flüßchens und auf den Fluren des Sophokles einen schönen Tag, der mir mein lebelang nicht aus der Erinnerung schwinden soll. Zwar hörte ich nicht die Nachtigallen flöten, sah auch nichts von heiligen Hainen und Altären der Athener, aber ich spürte ihre Schwingen. Den Abend verträumte ich auf den Stufen des Dionysostheaters, an derselben Stelle, wo einst die Menge den Stücken der dramatischen Kunst des Euripides, Sophokles und Aeschylos lauschte. Auf den Stufen und Sitzen blühten attische Kräuter und die Spritzgurke brachte Leben, so oft ich sie berührte. **Sprenger.**

Vom oberfränkischen Gartenbauwesen.

Von Jahr zu Jahr wird auch in Oberfranken an der Hebung der Kunstgärtnerei, wie des Obst- und Gemüsebaues gearbeitet. Die hierauf gerichteten Bestrebungen können als von Erfolg gekrönt bezeichnet werden, insofern nämlich, als sich ein immer

allgemeineres Interesse für das Gartenbauwesen eingestellt hat. So hat auch das verflossene Jahr unter diesen Umständen Erfolge gezeitigt, an welche vor einem Jahrzehnt noch nicht gedacht werden konnte.

Der Pflanzenversand setzte, durch vielfach gelindes Wetter begünstigt, bereits Anfang März ein und konnte durch Kulturaufnahme einiger weiterer Herbstartikel bis Anfang November aufrecht erhalten werden, wodurch die eigentliche sogenannte stille Zeit auf nur etwa viereinhalb Monate herabgedrückt wurde.

Die erfreuliche Zunahme des Balkon- und Fensterschmucks auch in den breiten Schichten der Bevölkerung, und vielleicht gerade dort in intensivster Weise, bedingte auch im letzten Jahre die Anzucht vieler hunderttausender geeigneter Sommerpflanzen, wie insbesondere Pelargonien, Fuchsien, Heliotrop, Petunien, Begonien und andere, die in halbfertigem Kulturzustande an größere und kleinere Markt- und Handelsgärtner versendet und von diesen bis zur Verbrauchszeit zur vollen Entwicklung gebracht werden.

Auch die Bestrebungen der Gartenstädte und die moderne Wohnweise in Einfamilienhaus-Kolonien sind dem Verbrauch an Sommerblumen äußerst günstig. Es konnten infolgedessen alle gangbaren Frühjahrsartikel ziemlich geräumt werden, so daß keine größeren Ueberstände verblieben.

Der Versand in den Sommermonaten erstreckte sich insbesondere auf Primeln, Cinerarien, Alpenveilchen und alle Herbstflorpflanzen, ferner Schnittgrünpflanzen und Farne mit kleinen Topfballen, alles zur Weiterkultur bestimmt, und war gegenüber dem Vorjahre in sofern erleichtert, als die Pflanzen durch die fast stets kühle Witterung auch auf große Entfernungen gut reisten, so daß Eilgutsendungen, besonders nach Schweden und Rußland, vorzüglich am Bestimmungsort anlangten.

Die Witterung des verflossenen Jahres war den Kulturen der Gärtnerei, ebenso jenen der Landwirtschaft äußerst ungünstig. Die Pflanzen beanspruchten eine wesentlich längere Kulturperiode gegenüber normalen Sommern. Die durch die abnorme Witterung aufgetretenen Pflanzenschädlinge und entstandenen Blattkrankheiten beeinträchtigten manche Kulturen in ganz erheblicher Weise.

Der Samenbau Deutschlands erlebte in vielen Artikeln die zweite Mißernte innerhalb zweier Jahre. Kühle Witterung beeinträchtigte das Wachstum der meisten Samenpflanzen, lange Regenperioden im Spätsommer und Herbst die Ernte der Sämereien, so daß sich das Fehlen genügender Mengen und erstklassiger Samen in diesem Frühjahre bei der Bedeutung des deutschen Samenhandels, besonders im Export empfindlich bemerkbar machen mußte.

Dessenungeachtet sollte insbesondere im Bamberger Lande dem Gemüse- und auch Blumensamenbau eine größere Aufmerksamkeit als seither gewidmet werden, da er einen Gärtnereizweig umfaßt, bei dem Preisschwankungen der Erzeugnisse nicht in dem Maße von den jeweiligen Produktionsmengen beeinflußt werden, wie dies im Gemüsebau bisweilen der Fall ist. Die geringe Haltbarkeit der Naturprodukte für den Versand und die leider noch nicht organisierte Verkaufsweise lassen eine Entwertung der Bamberger Gemüseerzeugnisse immer wieder zutage treten. Ganz anders, und zwar viel günstiger, liegen die Verhältnisse beim Samenbau, denn abgesehen von dem geringen Raum, welchen die Samenerzeugnisse beanspruchen, der bequemen Versandweise in Säcken, der mehrjährigen Haltbarkeit der Samen, kann hier der Ueberschuß bei Vollernten zur Deckung der Ausfälle in ungünstigen Jahren verwendet werden.

In den meisten Obstanlagen waren die Obstaussichten zunächst ausgezeichnet. Dann aber mußten umfangreiche Frostschäden an den Knospen festgestellt werden, besonders an den Kirschen, Aprikosen, Pfirsichen, Weinreben und an den Nußbäumen.

Nicht nur die offenen Blüten, sondern auch die Knospen und die jungen Früchte sind frostempfindlich. Die Frostgefahr wurde bei nächtlichem, klarem Himmel vergrößert. Was noch gut war, wurde dann durch die Maifröste zerstört. Die jungen Früchte, die sich schon gut entwickelt hatten, waren erfroren und fielen ab. Die Frostgefahr hatte begonnen, sobald die Kelchblätter nicht mehr ganz geschlossen waren und dauerte noch einige Wochen fort, also von Ende März bis Mitte Mai. Die Kirschenernte betrug nicht einmal ein Drittel der Ernte des Vorjahrs, das macht für den Bezirk Forchheim allein einen Ausfall von etwa 200000 Mark. Die Preise sanken allerdings fast nie unter 15 Pfennig das Pfund. Hartfleischige, feste Einmachkirschen sind gesucht, im allgemeinen sind aber die meisten fränkischen Kirschensorten zu weichfleischig. Die durchschnittliche Ernte und die Obstpreise stellen sich wie folgt: Aepfel gut, 8—10 Mark für Wirtschaftssorten, 10—20 Mark für Tafelsorten, Birnen mittel, 6—8 Mark für Lokalsorten, 12—25 Mark für Tafelsorten, Kirschen gering, 15 Mark, die ersten am 5. Juni 25 Mark, Zwetschen gut, 12—16 Mark für Frühsorten, 4—6 Mark für fränkische Hauszwetschen, Nüsse gering, Preißelbeeren mittel, 40 Pf. pro Liter für die vom Fichtelgebirge, 35 Pf. für die schwedischen (Reifezeit 15. August), Schwarzbeeren mittel, 25 Pf. (Reifezeit 5. Juli), Brombeeren, 25 bis 30 Pfennig, Schlehen 10 Pfennig, Erdbeeren 60—80 Pfennig pro Pfund. Letztere könnten viel mehr abgesetzt werden, wenn sie nur besser in Spankörbchen verpackt zum Markt geliefert würden.

Die Waldbeerernte in Oberfranken kann auf ungefähr 290000 M geschätzt werden. Die Kirschenernte im Bezirk Forchheim, welche in guten Jahren auf ca. 80000 Zentner im Werte von 400000 M geschätzt wird, betrug dieses Jahr ein Drittel dieser Summe.

Aepfel wurden im November und Dezember noch genug angeboten, namentlich Goldparmänen zu 12—15 Mark.

Es muß wiederholt gesagt werden, daß die alten Hauszwetschen in den bäuerlichen Grasgärten infolge jahrelanger Inzucht als Ausläufer, Zwetschendickichte und Zwetschenwälder degenerieren und daß an solchen Zwetschen, wie auch an den vielen Lokalsorten minderwertiger Sommerbirnen Ueberproduktion vorhanden ist, während nach guten Frühzwetschen und Mirabellen große Nachfrage herrscht.

Im Gemüsebau war eine Vollernte zu verzeichnen. Mit Rücksicht auf die hohen Fleisch- und sonstigen Lebensmittelpreise, sowie in Anbetracht der Mißernte des vorigen Jahres war diese Vollernte dem Produzenten wie Konsumenten sehr erwünscht. Die Absatzverhältnisse waren gute. Große Nachfrage nach Gemüsen herrscht seitens der Konserven- und Präservenindustrie. In Wirsing und Salat ist zeitweise eine Ueberproduktion wahrzunehmen. Die Einfuhr an frischen Gemüsen war eine große; sie ist darauf zurückzuführen, daß einmal die Anbaufläche um 200 Tagwerk kleiner geworden ist, andererseits Majoran, der hier in großen Mengen gärtnerisch gezüchtet wird, nicht als Gemüse, sondern als Landesprodukt in der Ausfuhr bezeichnet wird. Die gemüsebautreibende Gemeinde Hallstadt führte größere Mengen Kohl aus.

Das Ergebnis der Obstbaumzucht war befriedigend, jedoch litt die Nachzucht im Sommer und Herbst unter der nassen Witterung.

Badermann.

Schottische Landschaft (Abb. S. 403). Je weiter man mit der Eisenbahn in dem felsig zerklüfteten Westküstenland Großbritanniens von Liverpool über Carlisle nach Norden fährt, umso niederschlagsreicher und vegetationsärmer wird die Landschaft. Die ununterbrochenen Nebel- und Wolkenmassen, die an dieser schmalsten Stelle des Inselreiches von der flachen Nordseeküste in das Land getrieben werden und sich an den Gebirgen der Westküste niederschlagen, sättigen die Atmosphäre derart mit Feuchtigkeit, daß die Verdunstungsmöglichkeit der Pflanzenwelt bedeutend herabgesetzt wird. Die Baumvegetation verschwindet; Busch- und Kissenformation treten an ihre Stelle. Das Land wird in diesen Gegenden noch mehr Weideland als im Süden, zumal der Golfstrom schon hier seine wärmespendende Eigenschaft sehr merklich einwirken läßt. Selbst in diesen Gegenden fällt die Wintertemperatur ganz selten unter den Gefrierpunkt.

Nördlich steigen die schottischen Hochlande auf, jenes romantische, zerklüftete und sagenumwobene Gebiet mit alten, trotzigen Festen und Schlössern aus den Zeiten des schottischen Königtums. Hier gelangt die Buschvegetation zu kräftiger Entwicklung. In tiefen

Schluchten und Tälern, die mächtige Seen erfüllen, kämpft eine wilde, rauhe Vegetation um ihr Dasein. Eine gedrungene und doch zerfetzte Gehölzvegetation umgürtet diese eigenartigen Gewässer, beherrscht flache Erhebungen und Inseln, oder klettert in den Rinnen, welche die ewig abstürzenden Wasser gewaschen haben, die steilen Hänge noch ein Stück hinauf, um in ärmlichem Buschwerk und schwellendem Moose zu enden.

An den schmalen Ufern herrschen die Eiche und die Kiefer in merkwürdig reduziertem Wuchse vor. Die Eichen bilden knorrige, von unten bezweigte Bestände von ungefähr 6—10 m Höhe, in welche Stürme tiefe Breschen gelegt haben und deren gestürzte Stämme jene wilden Eindrücke erhöhen. An lichten Stellen sind die Uferbestände von einzelnen Lärchen durchsetzt, die gleichfalls einen sehr breiten, knorrigen Wuchs aufweisen. Daß die Lärche als sehr lichtbedürftiges Gehölz sich im Mischwalde nicht gut entwickeln kann, aber in geschlossenen, reinen Beständen auf Geländekuppen sich vorzüglich baut, beweist ihr starkes Vorhandensein in diesen Lagen.

Die steilen Hänge der höchsten, bis zu 1100 m steigenden Erhebungen, die sich kuppenförmig abplatten, gleichen mit ihren zahlreichen Vorsprüngen schwellenden, saftig grünenden Kissen. Eine üppige Moosvegetation überzieht diese steilen Felsen und unterdrückt selbst dort, wo Buschwerk sich ansiedeln könnte, jede höhere Vegetation durch ihr teppichbildendes, den Boden versauerndes Wachstum. Nur an den Stellen, wo das Moos der nagenden Kraft des Wassers nicht Stand zu halten vermag, schaut der nackte Fels aus der grünen Fläche reizvoll hervor.

Für den Wanderer über Berg und Tal sind die ausgedehnten Flächen von *Calluna vulgaris*, dem Heidekraut, und *Erica tetralix*, der Glockenheide, die in einer Höhe von 6—800 m ganze, weite Hänge und Kuppen überziehen, von eigenartiger Schönheit. Im Scheine der wogenden Nebel, die von diesen Höhen jahraus, jahrein in die Täler sich wälzen, gleichen sie dunkelvioletten Massen. Der durchbrechende Sonnenstrahl, der mild über sie hinweggleitet oder längere Zeit auf ihnen ruht, läßt sie in mattrot-violetten Farben weithin leuchten und verleiht damit diesem grünen Berglande einen warmen, reizvollen Ton. In den Mulden und Hochebenen erstrecken sich weite Torfmoorgebiete, die dieselben Pflanzenvereine wie die des Festlandes tragen.

An Farnen findet sich in geringerer Verbreitung *Polypodium vulgare* und in bald großen, ausgedehnten Flächen, bald in truppweisem Vorkommen bis zu den höchsten Erhebungen *Osmunda regalis*, der Königsfarn. Dieser, auf der ganzen Erdkugel verbreitete Farn erreicht schon hier eine bedeutende Höhe und kräftigen Wuchs, doch soll er in ihm klimatisch mehr zusagenden Ländern über 2 m hoch werden und weite Landstriche bedecken.

Erich Maurer.

Verkehrswesen.

Die Zollbehandlung der Gewächse.

Unter Gewächsen werden zolltarifarisch alle lebenden, bewurzelten Pflanzen, wie Bäume, Reben, Stauden, Sträucher und sonstige Gewächse, auch bewurzelte Schößlinge zum Verpflanzen (Setzlinge, Fechser) verstanden. Dieselben fallen unter die Nummer 38 des Zolltarifs.

Eine Staude ist eine mehrjährige Pflanze, welche sich niemals in wurzellosem Zustande befinden darf, ohne daß ihr Leben als Pflanze gefährdet wird.

Zu den Stauden gehören z. B. nicht die sogenannten frischen Zichorienstauden (Brüsseler Zichorie, Wittloof). Dagegen die Spiraeen sowie Paeonien und Schwertlilien *(Iris)*.

Eine Knolle dagegen ist ein Pflanzenteil, welcher ohne Wurzeln einen Ruhestand verträgt. In der Regel ist die Knolle ein Reservestoffbehälter. Die Knolle dient der ungeschlechtlichen oder vegetativen Fortpflanzung.

Bulben sind Reservestoffbehälter an Blattorganen. Wurzellose Bulben sind nicht als Bulben, sondern wie die Knollen als Pflanzenteile zu betrachten.

Zwiebeln sind wurzellose Sprosse, als Reservebehälter dienend und geeignet, mit beginnender Bewurzelung selbständige Pflanzen zu bilden.

Diese drei letzteren Gattungen (Knollen, Bulben, Zwiebeln) fallen also nicht unter die Nummer 38 des Zolltarifs.

Zu den Schößlingen zum Verpflanzen gehören beispielsweise auch junge Rot- und Weißkohlpflanzen, die aus dem Warmbeet stammen und, um auszureifen, erst noch im Inland einzupflanzen sind.

Die Zollsätze der Tarifnummer 38 sind folgende, je für 1 dz:

1. Rosenstöcke, Rosenbäume, lebende, ohne oder mit Erdballen, auch in Töpfe, Kübel, Kästen oder dergleichen eingesetzt, sowie Schößlinge von Rosen zum Verpflanzen (Setzlinge autonom) 40 Mk., vertragsmäßig 12 Mk. (Tara für Kisten 16 %, Ballen 5 %.) Rosenwildlingsstämme (das sind Stämme von Hundsrose, Hagedorn, Heckenrose, *Rosa canino)*, sofern sie noch nicht durch Okulieren veredelt sind, werden nicht als Rosen im Sinne obiger Ziffer 1, sondern als andere lebende Gewächse verzollt. Dagegen gehören beispielsweise hierher die Stämme der rauhaarigen japanischen Rose *(Rosa rugosa)*.

2. Cycasstämme ohne Wurzeln und Wedel (die noch treibfähigen, bei der Versendung wedel- und wurzellosen Stammgebilde der verschiedenen, die Gruppe der Palmfarne bildenden Cycasarten, insbesondere der *Cycas revoluta)*. . . . zollfrei.

3. Andere Gewächse. a) in Töpfen (autonom) 30 M vertragsmäßig 10 M (Tara für Kisten 16 %, Ballen 5 %). Topfähnliche Umschließungen aus leichter Strohpappe, die mittelst Metallklammern zusammengehalten sind und deren Zweckbestimmung lediglich darin besteht, die Wurzelballen (nachdem die Tontöpfe entfernt sind) auf dem Transport zu schützen und das Abbröckeln der anhaftenden Pflanzenerde zu verhüten, kommen, weil sie nicht zur dauernden Aufbewahrung und Pflege der Pflanzen bestimmt sind, nicht als Töpfe im Sinne der Tarifnummer 38 in Betracht. Die darin eingehenden Gewächse werden daher als Gewächse, nicht in Töpfen, mit Erdballen eingehend, dem Zollsatz von (autonom) 15 Mk., vertragsmäßig 5 Mk. zugewiesen. Dagegen werden topfgleiche Gefäße aus allen anderen Stoffen als Ton, die zur dauernden Umschließung der Wurzelballen bestimmt und geeignet sind, z. B. solche aus Zink, Holz, Vulkan, Fiber, Steinpappe, als Töpfe behandelt, b) nicht in Töpfen mit Erdballen, auch in Kübel,

Schottische Landschaft.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Kasten oder dergleichen eingesetzt, (autonom) 15 Mk., vertragsmäßig 5 Mk., ohne Erdballen (autonom) 20 Mk., vertragsmäßig 6 Mk.

4. Schößlinge zum Verpflanzen (Setzlinge, Fechser) nicht bewurzelt (autonom) 15 Mk., vertragsmäßig 5 Mk.

Bemerkung zu 3.

Palmen (Palmfarne, Farnpalmen, Cycadaceen) gehören nicht zu den Palmen im Sinne der Vertragsbestimmungen, es kommen für dieselben die autonomen Zollsätze in Anwendung.

Lorbeerbäume, *Laurus nobilis*, dagegen nicht Kirschlorbeerbäume, *Prunus Laurocerasus*, welche der Familie der Steinobstgewächse angehören und somit unter Ziffer 3 fallen; indische Azaleen, je lebend in Töpfen oder nicht in Töpfen, mit oder ohne Erdballen, ferner Forstpflanzen (Setzlinge der in Deutschland forstmäßig angebauten Waldbäume) in der bei der forstmäßigen Anpflanzung üblichen Größe, lebend, mit oder ohne Erdballen, sind alle vertragsmäßig zollfrei!

Azaleen. Zur Unterscheidung der vertragsmäßig zollfreien Indischen Azaleen von den nach Nr. 38 des Zolltarifs zollpflichtigen sonstigen Azaleenarten dienen folgende Merkmale:

1. Die Indische Azalee *(Azalea indica)* wird stets mit Blättern versandt, während die anderen Arten, besonders *Azalea pontica* und *Azalea chinensis (Azalea mollis)* im Herbste oder Frühjahr zur Versandzeit in der Regel ohne Blätter sind. Selbst wenn die letzteren aber mit Blättern eingehen sollten, sind sie daran zu erkennen, daß diese Blätter meist größer und etwas härter (?) sind, als die nur 3 bis 4 cm langen und ziemlich weichen Blätter von *Azalea indica*.

2. Ein wichtiges, allerdings etwas schwierigeres Merkmal sind die Knospen. Bei der Indischen Azalee kommen Blüten und Blätter aus denselben Knospen, d. h. sie haben gemischte Knospen; bei den anderen Arten, namentlich bei *Azalea pontica* und bei *Azalea chinensis*, entspringen die Blüten aus besonderen, zapfenartig umhüllten Knospen einige Zeit vor Entfaltung der Blätter *).

3. Bei *Azalea indica* stehen die Blüten einzeln oder zu 2 bis 4 in Doldentrauben, während bei den übrigen Azaleen mehr Blüten fast von einem Punkte aus entspringen.

Forstpflanzen.

1. Als vertragsmäßig zollfreie Forstpflanzen sind zu behandeln: a) folgende Laubhölzer: Ahorn, unechte Akazie (Robinie), Birke, Buche (Rot- und Weißbuche), Eberesche; von den Eichen: Rot-, Trauben- und Stieleiche; Erle, (Schwarz- und Weißerle), Esche, echte Kastanie, Korbweide, Linde, Pappel, (einschließlich Espe), Ulme (Rüster), b) folgende Nadelhölzer: von den Kiefern: gewöhnliche Kiefer, Bankskiefer, Schwarzkiefer, (österreichische Kiefer) und Weymouthskiefer, Lärche; von den Fichten und Tannen: Douglasfichte, Edeltanne (Weißtanne) und Rottanne, gewöhnliche Fichte.

Es gehören also nicht hierher die Ligusterpflanzen *(Ligustrum vulgare)*. Die Größe der einzelnen Pflanzen darf bei den Laubhölzern nicht mehr als 2 m, bei den Nadelhölzern nicht mehr als 0,60 m betragen, wobei die Pflanzen ohne die Wurzeln zu messen sind. Laubholzpflanzen mit einer Höhe von mehr als 1,50 m bis 2 m sind jedoch nur zollfrei einzulassen, sofern der Nachweis geführt wird, daß sie zur forstmäßigen Anpflanzung verwendet werden. Die Verwendung als Allee-, Park- und Zierbäume ist als forstmäßige Anpflanzung nicht anzusehen.

2. Veredelungen der unter Ziffer 1 bezeichneten Baumarten, wie die vorstehend nicht aufgeführten Eichenarten, (Ziereichen), und als Zierpflanzen dienende Nadelhölzer, sowie alle in Ziffer 1 nicht aufgeführten Gewächse der Nr. 38 des Zolltarifs, insbesondere auch Haselnuß, Traubenkirsche, Wacholder (auch Virginischer) und Weide (mit Ausnahme der Korbweide), sind ohne Rücksicht auf ihre Größe von der zollfreien Behandlung als Forstpflanzen ausgeschlossen.

Sämtliche bewurzelten „Gewächse" müssen bei der Einfuhr dergestalt verpackt sein, daß sie die notwendige Untersuchung seitens des Grenzzollamts gestatten.

Außerdem müssen sie a) wenn sie aus den regelmäßig behördlicher Untersuchung unterworfenen Anlagen der Konventionsstaaten stammen, mit einer Erklärung des Absenders über Abstammung, Bestimmung und Beschaffenheit der Sendung begleitet sein, die außer der Bestätigung, daß die Sendung aus seiner eigenen Gartenanlage stammt, und Reben nicht enthält, auch Bestimmungsort und Adresse des Empfängers und die Unterschrift des Absenders, eventuell auch die Angabe, ob sich darin Pflanzen mit Erdballen befinden, enthalten muß; b) wenn sie sonst aus Konventionsstaaten stammen, außer mit der obigen Bescheinigung des Absenders auch noch mit der vorgeschriebenen Bescheinigung der zuständigen Behörde des Ursprungslandes über die Abstammung und vorschriftsmäßige Beschaffenheit der Sendung begleitet sein.

Aus dieser letzten Bescheinigung muß hervorgehen, daß die betreffenden Pflänzlinge von einer Bodenfläche stammen, die von jedem Weinstock durch einen Zwischenraum von mindestens 20 m, oder durch ein anderes genügendes Hindernis getrennt ist, ferner daß jene Bodenfläche selbst keinen Weinstock enthält, daß auf derselben keine Niederlage von Reben sich befindet, schließlich daß, wenn darauf sich die Reblaus befand, dieselbe gänzlich ausgerottet und wiederholt Desinfektionen und drei Jahre lang Untersuchungen erfolgt sind, welche die völlige Vernichtung verbürgen.

Ueber Einfuhr und Ausfuhrverbote und Beschränkungen siehe Artikel in Nr. 12 dieses Jahrganges.

G. Gschwender, Tübingen.

*) Anmerkung der Redaktion. Dieses Merkmal stimmt nicht. Auch die dicken Knospen der *A. indica* sind Blütenknospen, unterhalb welcher die Blatttriebe entspringen.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 870. Welche Koniferenzusammenstellung kann mir zur Herstellung geschlossener Gruppen von 10—20 m Durchmesser empfohlen werden, und welche Koniferenarten sind zur Vorpflanzung eines zwanzigjährigen Bestandes von Fichten, Douglastannen und Schwarzkiefern zu empfehlen? Es kommen nur Koniferen in Frage, die bis zum Boden dicht bleiben, denn die Anpflanzungen sollen im Park zugleich als Fasanenremisen dienen. Der Boden ist hier toniger Lehm, trocknet im Sommer aber stark aus. Infolgedessen haben die Rottannen hier sehr durch Trockenheit gelitten. Krummholzkiefern bleiben nicht von unten auf grün, und leiden im Alter häufig durch Schneedruck. —

Schöne Wildremisen kenne ich aus meinem Schlesierlande, wo bekanntlich die Garten- und Forstwirtschaft auf den größeren Besitzungen enge Fühlung miteinander haben. Vielfach findet man dort auch den alten, erfahrenen Gärtner als passionierten Weidmann. Mir machte es immer ein besonderes Vergnügen, mit solchen Leuten in Berührung zu kommen, weil aus ihnen heraus mehr die praktische Erfahrung spricht, die ihnen die Natur eingeprägt hat. Doch nun zur Sache. Die meisten Remisen, die besonders in waldarmer Gegend angepflanzt sind, um den Fasanen Schutz zu bieten, sind in der Regel aus Rottannen hergestellt. Um den Rand älterer Fichten werden jüngere gepflanzt, die dann, gleichsam eine Hecke bildend, geköpft und im Schnitt gehalten werden, damit sie vom Rande aus dicht bleiben. Im Winter dienen solche Remisen auch als Futterplätze für Fasanen, da unter die Fichten kein Schnee gelangt. Wo die Wildremisen mehr in das landschaftliche Bild des Parkes hineingezogen werden, findet man außer der Fichte noch verschiedene andere Koniferenarten verwendet. Um größere *Picea excelsa*-Gruppen sah ich zum Abdecken verwendet: *Chamaecyparis*-Varietäten, *Thuya occidentalis*, *Taxus baccata*, *Tsuga canadensis*, *Juniperus virginiana*, Buxusbüsche und *Berberis Aquifolium*. Sehr gut wirkten eingesprengte *Berberis vulg. atropurpurea* und *Rosa rubrifolia*. Zur Herstellung geschlossener Gruppen würde ich folgende Koniferenarten mit Ausschluß von

Picea excelsa, die angeblich auf dem im Sommer stark austrocknenden tonigen Lehmboden sehr leidet, empfehlen: *Abies balsamea, Nordmanniana, pectinata, Picea pungens, Pinus Larico, Strobus* und *Pseudotsuga Douglasii*. Als Rand-, bzw. Deckpflanzung: *Chamaecyparis*-Varietäten, *Taxus*- und Buxushüsche, *Thuya occidentalis, Juniperus virginiana* und *Berberis Aquifolium*. Auch würden diese zur Vorpflanzung der zwanzigjährigen Bestände von Fichten, Douglastannen und Schwarzkiefern in Betracht kommen, sofern dieselben den Anschaffungsetat nicht zu sehr überschreiten. An dieser Stelle möchte ich aber noch bemerken, daß die meisten Koniferen, wahrscheinlich auch die oben erwähnten *Picea excelsa*, durch die trockenen Sommer in den Jahren 1904 und 1911 gelitten haben, denn die angeführten Zusammenstellungen würden den Mangel an Feuchtigkeit im Boden in gleicher Weise nicht gut überwinden können.

M. Grieger.

— Die meisten unserer Koniferenarten verlangen zu einer guten Entwicklung einen feuchten Standort. Ist der für Koniferen zu verwendende Boden wie bei Ihnen trocken, so ist eine ausgiebige Bewässerung von Zeit zu Zeit unbedingt vonnöten. Ganz besonders ist aber bei der Neuanpflanzung der größte Wert auf reichliches Bewässern zu legen. Leider ist bei der Frage nichts über die Lage des Grundstückes angegeben. Auch ein sehr wichtiger Faktor fehlt, und das ist die nähere Bezeichnung, in welcher Gegend, das heißt, in welcher Provinz sich Ihr Grundstück befindet. Alle diese Punkte sind aber von wesentlicher Bedeutung bei der Anpflanzung von Nadelhölzern, da diese in bezug auf Standort usw. sehr verschiedene Ansprüche stellen. Ich nehme an, daß sich das Grundstück in Norddeutschland befindet und werde nachstehend auch nur auf Koniferen eingehen, die hierfür geeignet sind. Zur Anpflanzung geschlossener Gruppen von 10 bis 20 m Durchmesser empfehle ich Ihnen zunächst von unseren Lebensbäumen *Thuya occidentalis*; sie ist bei großer Anspruchslosigkeit in bezug auf den Boden vollständig winterhart und kann überall mit gleich guten Erfolgen zur Anpflanzung empfohlen werden. Eine Varietät *Thuya occid. Ellwangeriana* ist gleichfalls für geschlossene Gruppen zu empfehlen; sie weist die gleichen Vorzüge auf. Von *Chamaecyparis* sind für geschlossene Gruppen geeignet *Ch. Lawsoniana*, winterhart, wird oft 4—5 m hoch und zeigt ein sehr starkes Wachstum. *Ch. nutkaënsis (Thuyopsis borealis)* und deren verschiedene Abarten sind gegen große Trockenheit und Hitze gefeit. Von *Juniperus* eignet sich besonders *J. virginiana;* sie bildet hohe, gleichmäßige, schöne Säulen und ist von sehr guter Wirkung. Von unseren Eibenbäumen ist *Taxus baccata* sehr widerstandsfähig, nimmt mit jedem Boden vorlieb und gedeiht noch recht gut da, wo durch größere Bäume Schatten hervorgerufen wird, aus welchem Grunde sie auch vielfach als Unterholz zur Verwendung gelangt. Von sehr guter Wirkung, besonders durch ihre tiefdunkelgrüne Nadelfärbung, sind die verschiedenen Pinusarten. Sie sind hart und kommen gut durch den Winter. Unter den Cedern ist zur Anpflanzung *Cedrus atlantica* (Atlasceder) geeignet; sie ist winterhart und, was Boden anbetrifft, nicht sehr anspruchsvoll. Ihre Form *glauca* hat noch schönere Färbung und macht fast noch weniger Ansprüche. Unter den Fichten sind besonders die sogenannten Blautannen von herrlicher Wirkung, dabei vollständig winterhart. Eine der schönsten unter ihnen dürfte *Picea pungens glauca argentea* sein. Auch Weiß- oder Edeltannen finden in gärtnerischen Anlagen mannigfachste Verwendung. Ich nenne hier einige Vertreter wie *Abies Nordmanniana, balsamea*, ferner *Pseudotsuga Douglasii* und Form *glauca*. Es ließe sich noch eine ganze Reihe anderer Koniferenarten anführen. Die Bezeichnung Fasanenremisen ist mir nicht geläufig*), ich vermute aber, daß die hierzu verwendenden Koniferenarten den Zweck einer Schutzpflanzung haben sollen. Hierfür dürfte *Thuya accidentalis* gut geeignet sein, ebenso *Th. accidentalis Ellwangeriana*, welche sich dicht aufbaut.

Probst, Sanssouci.

— Die bei der Fragestellung gemachte Angabe der Bodenverhältnisse macht die Beantwortung einigermaßen schwierig, denn es ist bekannt, daß immergrüne Pflanzen während der Monate März, April, Mai und Juni sehr viel Feuchtigkeit verlangen, um den Trieb normal zu entwickeln. Auch im zeitigen Herbst tritt nochmals eine Zeit ein, in welcher sämtliche Nadelhölzer Reservestoffe für die Ruheperiode aufnehmen. Während der Winterzeit hingegen ist ein trocknerer Standort erwünscht. Bei Anpflanzung von Gruppen dürfte es für dortige Verhältnisse empfehlenswert sein, dieselben möglichst groß zu bemessen und dicht zu bepflanzen. Ebenfalls dürfte ein mehrmaliges, durchdringendes Gießen unerläßlich sein. Noch mehr aber trägt ein durchdringendes Spritzen nach heißen Sommertagen zum guten Gedeihen frisch gepflanzter Nadelhölzer bei. Eine der wenigen Arten, welche in bezug auf die örtlichen Verhältnisse nicht so anspruchsvoll ist, ist *Pseudotsuga Douglasii;* sie verträgt größere Trockenperioden verhältnismäßig gut. Dasselbe könnte man noch von *Larix leptolepis* sagen. *Picea excelsa* ist ein Flachwurzler und liebt feuchten, humosen Boden. Da diese beiden Eigenschaften aber anscheinend in Ihrem Parke fehlen, dürfen Sie sich auf weitere Enttäuschungen gefaßt machen. Für Gruppen, die sich derartigen Verhältnissen einigermaßen anpassen, empfehle ich Ihnen die nachfolgend aufgeführten Koniferen. Aus der großen Gattung der *Chamaecyparis* würde sich am besten *glauca* eignen; sie ist sehr anspruchslos und trotz ihrer Schönheit auch widerstandsfähig. Die dicht benadelten und schweren Zweige neigen sich leicht nach unten; wird bis 4 m hoch. *Ch. pisifera plumosa nana aurea*, eine der zierlichsten Arten, bildet dichte, kugelförmige, bis etwa 1 m hohe, gelbliche Büsche und dürfte bei einiger Pflege auch bei Ihnen gedeihen; *obtusa albo spicata* ist ebenfalls sehr hart; die jungen Triebe sind weißlich grün, die Wurzeln dringen tief in den Boden. In der Heimat (Japan) soll diese Konifere eine beträchtliche Höhe erreichen, hier jedoch habe ich sie nur in bis 8 m hohen Exemplaren gesehen. *Ch. obtusa compacta* bleibt auch bei ungünstigen Verhältnissen bis unten grün und bildet nur bis $1^1/_2$ m hohe, unregelmäßige Büsche. *Juniperus monosperma* ist wohl einer der passendsten Bäume für derartige Verhältnisse; sie wird bis 10 m hoch; der dicke Stamm trägt eine dichte, unregelmäßige Krone. *Juniperus Sabina*, der bekannte Sadebaum, bildet niedrige, wilde Büsche. *Taxus baccata* ist in allen Formen zu empfehlen. *T. baccata nana* ist sehr hart, dunkelgrün und bildet unregelmäßige Büsche. *T. baccata erecta* strebt aufwärts und ist von regelmäßigem Wuchs und großer Genügsamkeit. Auch dürfte *Juniperus communis* zu empfehlen sein, ebenso *Thuya occidentalis*. Zur Vorpflanzung Ihrer alten Nadelholzbestände würde ich Ihnen folgende Arten empfehlen: *Abies cephalonica*, mit sehr großen Nadeln und dichtem, gedrungenem Wuchs, *Picea Alcockiana*, eine sehr schöne, robuste und erst im hohen Alter kahl werdende Tanne, *Biota orientalis*, buschig, mit gelblicher Benadelung. Soll diese Vorpflanzung ihren wahren Zweck erfüllen, also als Schutzremise dienen, so muß schon bei der Ausführung daran gedacht werden, daß ständig sogenanntes Unterholz in Form von kleinen Nadelhölzern vorhanden ist. Einzelne kleinere Stellen sind weitläufig zu bepflanzen. Diese dienen als Futterstellen. Im übrigen sollte recht dicht gepflanzt werden. Zwischen den großen Koniferen sollte gleich der Nachwuchs angepflanzt werden. Dadurch hält sich der Boden besser und länger feucht, dann suchen Fasanen auch im Winter gern solche Stellen auf. Liegt aber der Grund des schlechten Gedeihens Ihrer Nadelhölzer nicht etwa wo anders? Haben Sie nicht etwa dichte Ton- oder Letteschichten im Boden? Auch dadurch kann das Wachstum der Koniferen beeinträchtigt werden. Bei junger Anpflanzung ist jedenfalls für Bewässerung zu sorgen.

Wilh. Neuhaus, Isernhagen, Hannover.

— Zur Anpflanzung für geschlossene Gruppen eignen sich besonders Fichtenarten, wie *Picea excelsa, ajanensis, Engelmannii, alba*, welche schöne, geschlossene Bestände bilden. Es ist jedoch empfehlenswert, nach einigen Jahren, wenn die Pflanzen zu eng werden und sich gegenseitig drücken, einzelne Exemplare herauszunehmen, da die unteren Partien sonst leicht kahl werden. Als besonders zierende Zwischenpflanzen dienen *Tsuga canadensis* und *Pseudotsuga Douglasii*. Soll ein abwechslungsreiches Bild geschaffen

*) Anmerk. der Red. Schutzpflanzungen für Jagdfasanen.

werden, so könnten noch einige Thuyaarten, wie *Thuya gigantea, occidentalis,* ferner *Chamaecyparis Lawsoniana* und *nutkaënsis,* und *Juniperus virginiana* zur Anpflanzung Verwendung finden. Alle diese Arten bilden bei richtiger Pflege und rechtzeitiger Auslichtung eine dichte, geschlossene Masse.

Als Vorpflanzung für einen zwanzigjährigen Fichtenbestand empfehle ich die Bergkiefer, welche dichte Büsche bildet, Zwergfichten, wie *Picea excelsa* und Varietäten *Remontii, mucronata, nana, pygmaea, Tsuga Mertensiana, diversifolia.* Weiter gibt es unter den Chamaecyparisarten eine ganze Anzahl gedrungener, dicht wachsender Pflanzen, welche sich zu diesem Zwecke eignen, so *Chamaecyparis pisifera* mit ihren vielen Abarten. Auch die Juniperusarten bilden teilweise niedrige bis halbhohe, dichte Büsche, so *Juniperus communis, Sabina var. tamariscifolia* und *var. prostrata.* Sehr empfehlenswert sind *Thuya occidentalis* und deren Abarten, wie *Wareana, ericoides, globosa, recurva nana.* Eine reizende Erscheinung bildet ferner *Thuyopsis dolabrata,* und endlich wären noch die Taxusarten anzuführen, welche mit ihrem tief dunkelgrünen Farbenton und dem dichten, breiten Wuchs sehr schöne Abschlußkoniferen bilden. Es kommen hier in Frage *Taxus baccata var. major* und *var. nana.* Um jedoch ein freudiges Wachstum zu erzielen, ist es notwendig, daß die Koniferen nach dem Pflanzen gut feucht gehalten werden. Bei trockenen Winden empfiehlt sich ein Abspritzen in den Morgenstunden. Auch ein Bodenbelag von kurzem, gut verrottetem Dünger oder Laub ist sehr angebracht, da er den Boden vor zu starkem Austrocknen schützt. Beim Pflanzen ist es auch sehr empfehlenswert, der Erde Torfmull beizumischen, welcher sie lockert und die Feuchtigkeit länger hält.

Würth.

— Meine Lehrzeit absolvierte ich in einer Herrschaftsgärtnerei in der Nähe von Karlsbad, welcher auch ein großer Park zur Pflege unterstand. Dieser Park war in früheren Jahren sowohl durch seine herrlichen Wasserkünste, als auch durch seine musterhaften Anlagen rühmlichst bekannt, hat aber im Laufe der Zeit, eigentümlicher Umstände halber, sehr verloren. Trotzdem ist noch so manches Schöne vorhanden, was das Auge eines Fachmannes entzücken würde: uralte Baumriesen, Koniferen, Schaupflanzen, die sich durch ihre Vollkommenheit auszeichnen. Unter anderen befinden sich im genannten Parke auch einige reizende Koniferengruppen, die sich aus folgenden Koniferen zusammensetzen: In der Mitte standen meistenteils, je nach der Größe der Gruppe, 2 oder mehrere *Pinus Strobus* und *P. Cembra,* auch *Abies balsamea, A. Normanniana, Pinus regia, Picea sitkaënsis* usw. Als Vorpflanzung waren *Retinospora pisif. aurea* (mit goldgelber Benadlung, der Speziesname ist mir leider unbekannt; auch konnte ich weder im „Illustrierten Gartenbau-Lexikon", noch im „Settegast" etwas darüber finden)*) und *Thuya occidentalis* in Verwendung. Die genannten Koniferen eignen sich vortrefflich als Abschluß der Gruppen; sie bilden von unten auf ein geschlossenes Ganzes. Die Farbenwirkung solcher Gruppen war ebenfalls eine gute. Bei kleineren Lücken kann man wohl auch mit Vorteil den bei uns niedrig bleibenden, mehr breitwüchsigen, japanischen Lebensbaum, *Thuyopsis dolabrata,* gebrauchen. Gegen Trockenheit sind die Retinosporen**) empfindlicher als *Thuya* und *Thuyopsis;* so hat der heiße Sommer 1911 mehrere Exemplare ersterer Gattung zum Absterben gebracht, während die beiden letzteren ganz unversehrt blieben. Also empfiehlt es sich, in solchen Sommern von Zeit zu Zeit zu wässern, zumal es gerade keine Leichtigkeit ist, für solche Gruppen beim Absterben einzelner Exemplare passenden Ersatz zu beschaffen.

Hugo Fürst in Trier.

Neue Frage Nr. 912. Meine Kohlkulturen leiden unter Kohlhernie. Das Grundstück war früher Kleeacker und wurde dann zwei Jahre lang mit Kartoffeln bebaut. Der Boden ist bei trockenem Wetter steinhart. Wie bekämpfe ich die Kohlhernie?

*) Anmerkung der Redaktion. Der richtige Name dieser Konifere ist *Chamaecyparis pisifera aurea,* es existiert auch noch eine Zwergform von ihr.

**) Richtiger *Chamaecyparis.*

Zeit- und Streitfragen.

Gartenbeschäftigung der Kinder.

In meinem Artikel über die Kinderarbeit in Gärtnereien, in Nr. 28, habe ich versucht, die einschlägigen Umstände dieser Kinderbeschäftigung sachgemäß zu würdigen. Ich kam zu dem Ergebnis, daß diese Arbeitstätigkeit, wenn sie sich nicht in angemessenen Grenzen bewegt — und als solche Grenzen bezeichnete ich die Vorschriften des Kinderschutzgesetzes — der Körper- und Geistesentwicklung des Kindes große Schäden zufügen kann. Ich möchte jetzt auch noch einige Worte über Gartenbeschäftigung der Kinder im allgemeinen sagen, über jene Gartenbeschäftigung, die nicht Erwerbszwecken, sondern Erziehungszwecken dienen soll, und zwar kann ich mich hierüber ganz kurz fassen.

Eine Beschäftigung der Kinder mit Gartenarbeit, die den Körperkräften des Kindes angepaßt ist, die auch so ausgewählt wird, daß sie möglichst alle Glieder des Körpers in Bewegung bringt, die ferner auf die jeweiligen Witterungsverhältnisse Bedacht nimmt, die das Kind, also nicht gesundheitswidrigen Witterungszuständen, wie zum Beispiel durchnässendem Regenwetter und Erkältungen von feuchter Erde aus, oder übermäßigen Hitzegraden auf schattenlosen Arbeitsplätzen, aussetzt, und die auch in der Zeitdauer angemessen beschränkt ist, wird der körperlichen Entwicklung des Kindes stets dienlich sein. Wird des weiteren solche Tätigkeit noch mit einem die geistige Aufnahmefähigkeit des Kindes berücksichtigenden Naturanschauungsunterricht verbunden, der sich unmittelbar an die Dinge und Vorgänge anknüpft, mit denen das Kind hier in Berührung kommt, so wirkt eine derartige Beschäftigungsweise zugleich auch geistig, moralisch und ästhetisch erziehend, und man könnte sie dann als eines der besten Erziehungsmittel überhaupt bezeichnen.

Wenn unter Berücksichtigung solcher Gesichtspunkte die Gartenbeschäftigung der Kinder in den Unterrichtsplan der Volksschulen, bzw. der Schulen überhaupt aufgenommen wird, so ist solches nur zu begrüßen und zu unterstützen. Und den Eltern kann nur eindringlich empfohlen werden, auch außerhalb des Schulunterrichts Gelegenheiten zu suchen und wahrzunehmen, um ihre Kinder mit einer derartigen Arbeitstätigkeit zu beschäftigen.

Man hüte sich aber sehr, die Gärtnereierwerbsarbeit mit dieser Gartenbeschäftigung irgendwie in Vergleich bringen zu wollen.

Otto Albrecht.

Patente und Gebrauchsmuster.

Angemeldete Patente:

Kl. 80a. A. 22243. Vorrichtung zum Pressen von Blumentöpfen oder dergleichen. Frants Julius Albertsen, Spondberg, Dänemark. Angem. 29. 5. 12.

Kl. 45f. H. 58343. Gartenmesserschere, bei der eine verschiebbare Klinge mit einer unbeweglichen Klinge zusammenarbeitet. Josef Hecker, Lemberg. Angem. 10. 7. 12.

Kl. 45f. Sch. 41717. Vorrichtung zum Umsetzen von jungen Pflanzen aller Art. Eugen Schalenbach, Halver. Angem. 15. 8. 12.

Erteilte Patente:

Kl. 45c. 261292. In der Breite verstellbarer Gartenrechen. Paul Kieslich, Meissen. Angem. 12. 3. 12.

Gebrauchsmuster:

Kl. 45f. 552812. Gartenschere. Carl Eickholz, Wald, Rhld. Angem. 8. 4. 13.

Kl. 45f. 553056. Spargelbeetwalze, deren einzelne Walzen in Reihen miteinander und hintereinander gelenkig verbunden sind. Carl Hausen, Perleberg. Angem. 23. 4. 13.

Kl. 45f. 553342. Gießkannenbrause. Fa. G. Schneider, Feuerbach, Württ. Angem. 16. 4. 13.

Kl. 45k. 553455. Traubenschutzbeutel mit umlegbarer und mit Verschlußklammer versehener Klappe. Hans Krummacher, Duisburg. Angem. 25. 4. 13.

Kl. 45a. 551967. Pflug für Buschobstplantagen. Carl August Overhof, Lichterfelde bei Seehausen, A.-M. Angem. 8. 3. 13.

Kl. 45 c. 552348. Als Hacke und Schneider ausgebildeter Rechen. Floris Ferwerda, Millstone, V. St. A. Angem. 18. 4. 13.

Kl. 45 f. 552559. Schutzdecktopf. F. Gottlieb Otto, Wittenberg, Bez. Halle. Angem. 15. 4. 13.

Kl. 37 e. 553824. Holzsprosse für Gewächshäuser. Tischler & Seichter, Dortmund-Görne. Angem. 24. 4. 13.

Kl. 37 d. 554535. Blumenkasten aus geformten Zementbetonstücken, die mittels zapfenartiger Verbindungen zu einem festen Ganzen vereinigt werden. Wilhelm Schild, Velbert, Rhld. Angem. 21. 4. 13.

Kl. 45 c. 554374. Lösbare und verstellbare Stielbefestigung an Harken. Christian Wörmann, Ohrbeck bei Osnabrück. Angem. 10. 4. 13.

Kl. 45 f. 553918. Blumentopf mit fest mit dem Topf verbundenem Untersatz, versehen mit seitlichen Löchern zum Aufhängen und für den Wasserabzug. Carl Hofmann, Böckingen bei Heilbronn, Württ. Angem. 28. 4. 13.

Kl. 45 f. 554406. Topf aus Pappe für Blumen und Pflanzen. Albert Schmidt, Leipzig. Angem. 2. 5. 13.

Kl. 45 f. 554566. Isolierleiste für eiserne Gewächshäuser zur Verminderung des Schwitzwassers und zur Wärmehaltung. Otto Horn, Neu-Ulm, Schwaben. Angem. 3. 5. 13.

Gewünschte Auskünfte erteilt das Patentbüro **Johannes Koch**, Berlin NO. 18, Gr. Frankfurter Str. 59, kostenlos.

Aus den Vereinen.

Die Deutsche Gartenbauwoche Breslau 1913 hatte sich nicht entfernt der wünschenswerten Teilnahme zu erfreuen; sie reichte nicht an die vorjährige erste Deutsche Gartenbauwoche in Bonn heran. In Bonn war die ganze Bevölkerung bei der Sache, die ganze Stadt festlich geschmückt, und die Festfahrt nach Linz und zurück, auf welcher Strecke abends fast sämtliche Villen, Burgen und Rheinuferstraßen, ja selbst die Fabrikgrundstücke in bengalischer Beleuchtung prangten, wird allen Teilnehmern in unauslöschlicher Erinnerung bleiben. Allerdings ist in Betracht zu ziehen, daß in einer Großstadt wie Breslau mit annähernd 600000 Einwohnern derartige Veranstaltungen im Riesenverkehr der Straßen untertauchen, eine allgemeine Teilnahme der Bevölkerung an denselben auch kaum vorausgesetzt werden darf. Man traf in der Stadt nicht viel Berufsgenossen, und selbst auf dem Riesengelände der Ausstellung traten die Träger der grünen Festschleife nur ab und zu in die Erscheinung. Die meisten der zur Gartenbauwoche in Breslau anwesenden Fachkollegen stellte naturgemäß die Provinz Schlesien. Aus entfernteren Teilen des Reiches war der Gartenbau nur recht spärlich vertreten, besonders spärlich die Handelsgärtnerei. Größer war die Teilnahme der städtischen Gartenbeamten, überhaupt der Gartenkünstler. Bei großer, allgemeiner Teilnahme, wie sie durchaus wünschenswert bleibt, wenn auch immer berücksichtigt werden muß, daß tausenden von Kollegen Mittel und Zeit zu einer derartigen Reise fehlen, hätten die Teilnehmer des zweiten deutschen Gärtnertages die gewaltige Jahrhunderthalle der Ausstellung bis auf den letzten Platz füllen müssen. Man vergegenwärtige sich nur einmal die gewaltige Teilnahme der Landwirte an ihrer alljährlich in Berlin stattfindenden landwirtschaftlichen Woche! Ganz Berlin steht dann im Zeichen dieser Kundgebung. Natürlich hat man in Breslau von Anfang an nicht daran gedacht, die Jahrhunderthalle für den deutschen Gärtnertag in Anspruch zu nehmen; er fand im sogenannten Konzerthaussaal statt, dessen Galerien unbesetzt waren, während im Saalinnern nach meiner sorgfältigen Schätzung 400 bis höchstens 450 Teilnehmer anwesend waren. Wir kommen noch später auf den deutschen Gärtnertag zurück, heute sei nur hervorgehoben, daß der dritte deutsche Gärtnertag in Altona a. E. stattfinden wird, und zwar in Rücksicht auf die dort geplante große Gartenbauausstellung, während für 1915 Nürnberg in Aussicht genommen ist.

Ein Wort sei noch der grünen Schleife von Breslau gewidmet. Dieses Abzeichen der deutschen Gärtner war an einem — Hosenknopf befestigt, der die Inschrift „For Gentlemen" trug. Wenn man durchaus für die Befestigung der Schleife zu einem — Hosenknopf seine Zuflucht nehmen mußte, hätte man im weiten deutschen Reiche sicher auch einen Fabrikanten gefunden, der die paar Hundert in der Heimat hergestellten Hosenknöpfe, wenn es sein mußte sogar aus Patriotismus für eine deutsche Gartenbauwoche, kostenlos zur Verfügung gestellt haben würde. Zur Erheiterung der Leser sei noch mitzuteilen, daß ein etwas begriffsstutziger Kollege bei Gartenbaudirektor Stämmler angefragt haben soll, zu welchem Zweck ein Knopf an der Schleife befestigt sei. M. H.

Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst. In der Hauptversammlung, welche am 8. d. M. in Breslau stattfand, wurde der frühere städt. Gartendirektor von Frankfurt a. M., C. Heicke, vom 1. Oktober d. J. ab als Geschäftsführer der Gesellschaft mit dem Titel Generalsekretär angestellt.

Die Gesellschaft wählte Altona a. E. für ihre nächstjährige Hauptversammlung, ebenso der **Deutsche Pomologenverein**, weil dann in der genannten Stadt, anläßlich ihres 350jährigen Bestehens, eine große Gartenbauausstellung stattfindet (siehe Seite 408).

Der Verein zur Förderung des Obst- u. Gemüseverbrauches in Deutschland hielt am 7. d. M. im Savoy-Hotel zu Breslau seine Mitgliederversammlung ab, der u. a. auch Fürst Gagarin, sowie Regierungsrat Metz als Vertreter des Oberpräsidenten und des Regierungspräsidenten beiwohnten. Der Vorsitzende, Generalleutnant z. D. von Bredow, begrüßte die Versammlung und sprach über die Ziele des Vereins und die Notwendigkeit der Mitarbeit aller Volkskreise an den wichtigen Aufgaben desselben. Die Kenntnis des Wertes des Gemüses sei im Volke noch zu wenig verbreitet. Viel könne hierin die deutsche Frau mit ihrem feinen Gefühl tun, das sie befähige, mit taktvollem Rat auch in die Familien einzudringen und dem Vereine und seinem volkswirtschaftlichen Zwecke in dieser Weise zu dienen. Hauptsächlich die unteren Volkskreise zeigten das geringste Verständnis für die Verwertung des Gemüses. Das komme daher, daß die Mädchen aus dem Volke nach der Schulzeit gleich in Stellung gehen und so nichts von der Hauswirtschaft lernen. Der Redner erwähnte ein Beispiel aus der Provinz Posen, wo sich ein Frauenverein für die Zwecke des Vereins zur Förderung des Obst- und Gemüseverbrauchs gebildet hat und wo unter Anleitung dieses Vereins die kleinen Leute von einem halben bis einem Morgen Land einen Ertrag bis zu 200 Mark im Jahre haben. Das zeige am besten, wie Zweck und Ziele des Vereins dem Volke zum Segen gereichen.

Königl. Gartenbaudirektor Grobben sprach über Zweck und Organisation des Vereins. Er ging davon aus, daß die Gemüsekost unentbehrlich für die Gesundheit des Volkes sei. Leider fände sie nur schwer Eingang in den Volkskreisen, weil der regelmäßige Gemüseverbrauch noch nicht Mode sei. Die meisten Hausfrauen verständen wohl Fleisch zu kochen und zu braten, aber die Feinheiten der Gemüseverwertung im Haushalt gehe vielen ab. Die Kenntnis davon müsse verbreitet werden, um die gesunde Volksernährung zu fördern, den Obst- und Gemüsebau auszubreiten, den Alkoholgenuß durch vermehrten Obst- und Gemüsegenuß zu verhindern, und die Liebe zur heimatlichen Scholle dadurch zu fördern, daß man das Volk und namentlich auch die großstädtische Bevölkerung für die Gartenarbeit, für die Beschäftigung auf dem eigenen Stück Land, gewinnt. Zur Erreichung dieser Ziele hat der Verein zur Förderung des Obst- und Gemüseverbrauchs in Deutschland eine Organisation geschaffen, die sich in Landes- und Bezirksvereine gliedert.

Als dritter Redner sprach Professor Dr. Rosenfeld über die Bedeutung des Obst- und Gemüseverbrauchs für die Gesundheit. Die Verwertung von Obst und Gemüse gebe eine Fülle von Problemen, von denen er nur einige herausgreifen wolle. Man sei früher der Meinung gewesen, daß der Mensch ungefähr 115 Gramm Eiweiß täglich zur Erhaltung seines Wohlbefindens brauche, das sei aber längst widerlegt. Man habe in Amerika Versuche mit Soldaten und athletisch trainierten Studenten gemacht, denen man täglich nur 60 Gramm Eiweiß zugeführt, in der Erwartung, daß nach solcher, durch mehrere Monate fortgesetzter Ernährung der Kräftezustand hätte

zurückgehen müssen. Aber gerade das Entgegengesetzte war der Fall, die Kraftleistung der Soldaten war auf über das Doppelte und die der schon vorher trainierten Studenten, die also bereits im Vollbesitz ihrer Kräfte gewesen waren, auf das Anderthalbfache gestiegen. Damit ist erwiesen, daß der übermäßige Eiweißgenuß, also die Fleischnahrung, nicht nur nicht förderlich, sondern krafthemmend sei. Nach diesen Erfahrungen sei die vegetarische Lebensweise in Betracht zu ziehen. Er stehe allerdings auf dem Standpunkt, daß eine gemischte Kost mit wenig Fleisch das Beste ist. Der Genuß von Gemüse und Obst schafft dem Körper nicht nur die erforderlichen Eiweißstoffe, sondern auch die ebenso unentbehrlichen Fette und Kohlenhydrate. Im weiteren schränkt der Obst- und Gemüseverbrauch den Alkoholgenuß in der Weise ein, daß, wer sich des Alkohols entwöhnt, nach dem Obst als gesundem Ersatz für die Reizmittel des Alkohols greift. Schließlich sei mit der Verbreitung des Obst- und Gemüseverbrauchs auch die Frage der Fleischnot glatt zu lösen. Aus allen diesen Gründen könne man die Zwecke und Ziele des Vereins nur aufs wärmste empfehlen und unterstützen.

Bevorstehende Ausstellungen.

Altona. Die städtischen Kollegien haben in ihrer Sitzung vom 18. Juni d. J. auf Antrag des Magistrates einstimmig beschlossen, anläßlich des 250jährigen Stadtjubiläums der Stadt Altona im Jahre 1914 für die Zeit von Mai bis Oktober eine „Jubiläumsgartenbauausstellung“ auf dem malerisch gelegenen städtischen Gelände am nördlichen Elbufer und der Flottbeker Chaussee zu veranstalten. Als Ausstellungsgelände kommen in Betracht die Flächen des von der Stadt gekauften bekannten Donner'schen Parkes, des unmittelbar anschließenden Stadtparkes, sowie ein großer Teil eines im Besitz des Herrn Kommerzienrat Plange befindlichen Parkgeländes. Im ganzen werden etwa 13 ha Fläche zur Verfügung stehen. Die Ausstellung soll sich im Rahmen eines Stadtjubiläums bewegen und außer dem Garten- und Obstbau besonders auch der Gartenkunst im Städtebau einen breiteren Spielraum gewähren, während an Sonderausstellungen solche für Binderei, Schnittblumen, Aquarien usw., sowie eine wissenschaftliche und gewerbliche Abteilung vorgesehen sind. Zur Feststellung des Programms hat der Magistrat eine große Zahl hervorragender Fachleute um ihre Mitwirkung gebeten. Alsdann sollen die erforderlichen Ausschüsse für die Durchführung gebildet werden. Etwaige Anfragen sind an Herrn Stadtgartendirektor Tutenberg, Altona, zu richten, welcher bereitwilligst jede Auskunft erteilen wird.

Frankfurt a. M. Die Frankfurter Handelsgärtnerverbindung und der Verein der Blumengeschäftsinhaber veranstalten im Monat September, wie alljährlich, eine gemeinsame Herbstblumen- und Pflanzenbörse nebst Ausstellung von gärtnerischen Bedarfsartikeln.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Dresden-Laubegast. Am 30. Juni d. J. fand an der hiesigen Gartenbauschule unter dem Vorsitz des Herrn Königl. Regierungskommissars Herrn Geheimrats Prof. Dr. Drude das diesjährige Obergärtnerexamen statt. Der Prüfung hatten sich unterzogen und als Hauptfach Gartenkunst gewählt die vier Herren: städt. Gartentechniker Ludwig, Chemnitz, städt. Gartentechniker Gauding, Chemnitz, Gartentechniker Karl Fritsch, Stuttgart, Gartentechniker Martin Agsten, Schwarzenberg. Alle vier Kandidaten bestanden das Examen, und zwar einer mit „sehr gut“ (I), zwei mit „gut“ (II a), einer mit „befriedigend“.

Tagesgeschichte.

Berlin. Der Minister hat zur Gewährung von Beihilfen an Volksschullehrer für die Anschaffung guter Obstbäume und für die Anlage von Obstbäumen einen Fonds zur Verfügung gestellt. Die Lehrer müssen sich verpflichten, die Obstanlagen zur Belehrung weiterer Kreise nutzbar zu machen und bei einem Fortgang die aus Staatsmitteln gekauften Bäume ohne Entschädigung zurückzulassen.

Berlin-Wilmersdorf. Die letzte Stadtverordnetenversammlung beschloß die Verlegung der Stadtgärtnerei auf den südlichen Teil der Dillenburgerstraße und bewilligte die hierfür erforderlichen Mittel in Höhe von 37 500 Mark. Dem Wunsche der Finanzdeputation, die Laubenkolonisten zu schonen, will der Magistrat nachkommen. Der Termin für die Räumung des erforderlichen Geländes ist endgültig auf den 1. August festgesetzt.

Duisburg-Meiderich. Der im kommenden Winter seiner Vollendung entgegengehende Stadtpark hat laut Beschluß der Stadtverordnetenversammlung den Namen „Kaiserjubiläumspark“ bekommen.

Karlsruhe. Der Stadtrat beantragt, der Bürgerausschuß wolle seine Zustimmung dazu erteilen, daß zur Erweiterung und Verschönerung des Stadtgartens mit einem aus Anlehensmitteln zu bestreitenden Aufwand von 500 000 Mark verschiedene Bauten und Anlagen nach den Entwürfen des Herrn Architekten Vittali und der städtischen Gartendirektion erstellt werden. Nach dem Bahnhofplatze zu muß dieser Abschluß dem aus dem Wettbewerb für die Gestaltung des Bahnhofplatzes hervorgegangenen Gesamtplane entsprechen. Nach diesem sollen bekanntlich an der Front des Stadtgartens zwei als Gegenstücke wirkende zweistöckige Bauten errichtet werden und zwischen beiden ein neuer Stadtgarteneingang mit Pförtnerraum entstehen. Die den Platz auf der West-, Nord- und Ostseite umgebenden Arkaden müssen auch an der Südfront des Stadtgartens durchgeführt werden. Soweit sie nicht den erwähnten Gebäuden vorgebaut und für den Eingang des Stadtgartens erforderlich sind, sollen sie Ladeneinbauten erhalten. Im übrigen soll die neue Einfriedigung des Stadtgartens aus ästhetischen Rücksichten und der Dauerhaftigkeit wegen durch eine Mauer von 2 Meter Höhe mit Unterbrechungen durch Gitterwerk und Gitteraufsätzen gebildet werden. Die neuen Anlagen des Stadtgartens kosten nach dem Projekt und Anschlag der Gartendirektion 29 365 Mark. Dazu kommen noch für Instandsetzung und Bepflanzung des Gartens der neuen Wirtschaft am Südwestende 1100 Mark, sowie für architektonischen Schmuck nach dem Projekt des Herrn Vittali (Treppenanlagen, Vase und Ballustrade am Südufer des Schwanensees) 3000 Mark. Das Honorar des Herrn Architekten Vittali für seine Architektenarbeiten (Projektierung und Bauleitung der Gebäude nebst Einfriedigung und Schmuck des Gartens) beläuft sich auf 25 797,75 Mark. Dazu kommen Auslagen für Zeichnungen, Bauführung, Modelle im Betrage von 4800 Mark.

Stuttgart. Bei dem Wettbewerb für die Anlage des neuen Zentralfriedhofes auf dem Steinhaldenfeld bei Cannstatt (siehe Kritik auf Seite 389 der Nr. 28) wurde der erste Preis von 4000 Mark dem Entwurf von Oberbaurat Eisenlohr, O. Pfennig und Gartenarchitekt Karl Lutz, sämtlich in Stuttgart, zugesprochen. Der zweite Preis von 2500 Mark wurde dem Entwurf von Regierungsbaumeister O. Schmidt und Architekt W. Ebensperger, beide von Stuttgart, zugesprochen. Ferner wurden zwei dritte Preise von je 1350 Mark verteilt an Professor Pützer, Darmstadt, und an Diplomingenieur W. Mack und Regierungsbaumeister J. Klaß, beide von Stuttgart. Endlich soll noch ein weiterer Entwurf, dessen Verfasser Architekt Hettinger, Heidelberg, ist, angekauft werden.

Personalnachrichten.

Burkhardt, Ernst Gottfried, Kunst- und Handelsgärtner in Mühlhausen (Thür.), † 1. Juli im 76. Lebensjahre.

Gravereaux, J., der bekannte franz. Rosenzüchter, **Kordes, Wilh.,** Elmshorn in Holstein und **Lambert, Peter** in Trier, wurde der Hausorden der Gräfin Chotek auf Schloß Korompa in Ungarn (Namenszug und Krone in Diamanten, umgeben von einem Rosenkranz in Emaille) für ihre Verdienste um die Rosenkultur, besonders um das „Rosenmuseum“ in Korompa verliehen. Gräfin Chotek, welche auch zur Gartenbauwoche in Breslau weilte, ist eine begeisterte Rosenfreundin; sie unterhält auf ihrer ausgedehnten Besitzung vier Rosengärten, einen botanische Rosen, einen alle Sorten, nach Klassen gepflanzt, enthaltend, einen mit ihren Lieblingssorten und einen 20 000 Pflanzen enthaltenden Schnittrosengarten. **M. H.**

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Verlag von Paul Parey in Berlin SW 11.
Hedemannstraße 10–11.

Echinocactus myriostigma

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 26. Juli 1913. Nr. 30.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

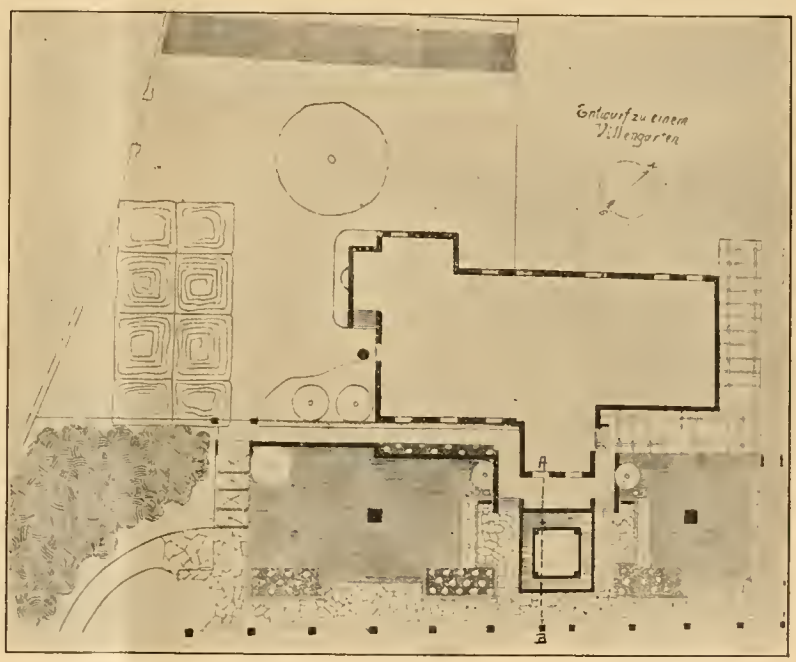
Landschaftsgärtnerei.

Villengärten.

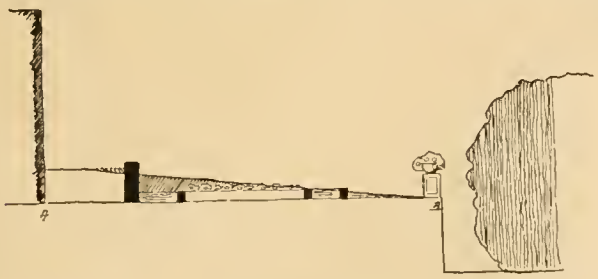
(Hierzu vier Abbildungen, nach Zeichnungen des Verfassers.)

Parterre im Villengarten des Herrn W. in Geisenheim a. Rh. Der frühere Zustand des Parterres vor der Villa läßt sich aus dem beigefügten Schnitt leicht erkennen: Gleichmäßiges Gefälle von der Villa bis zur Balustrade, mit Rasenplätzen, auf denen Teppichbeete älteren Stils verteilt sind. Das Gefälle ist in meinem Projekt in Treppenstufen zusammengezogen, die eine Art Sondergärtchen vor dem Risalit mit Sitzplätzen, Rosenhochstämmen und einem ummauerten Beet einschließen, dessen vier Ecken mit Plastiken geziert werden, die sich vor Ausführung des Projektes im Besitze des Auftraggebers befunden haben. Die Spiegelung der Statuen im Wasser, das Blumenbeet in der Mitte, werden den Hauptreiz dieser Partie bilden. Die Lage der Laube, dicht mit *Aristolochia Sipho* umschlungen, bleibt die alte. Neu ist die Pergola an der Südseite, sowie ein architektonisch ausgestalteter Ausguck nach Osten zu. Durch die Terrassierung des Parterres wird das Gebäude, auf erhöhter Basis stehend, freier in die Erscheinung treten (Abbildungen dieser Seite).

Villengarten (Abbildung Seite 410, unten). Das Grundstück kommt in dieser Form nicht selten dem Gartenarchitekten vor; es ist dann die interessante Aufgabe gestellt, außer der leichteren Doppelachsenlösung eine andere Möglichkeit künstlerischer Gestaltung zu finden. Die Lage des Gartenhauses ist in diesem Beispiel so angeordnet, daß eine radiale Gartenparterreform mit Blumen- und Statuenschmuck entsteht, die harmonisch den Uebergang von dem dem Hause anliegenden Gartenteil, dem nach Westen liegenden, vermittelt. Der östlich an dem Gehölz vorbeiführende Weg übernimmt die Funktion eines natürlichen, den Garten aufschließenden Führers, ohne daß er das Gesamtbild des regelmäßigen Gartens stört. Obst- und Gemüsegarten befinden sich im westlichen Teil.

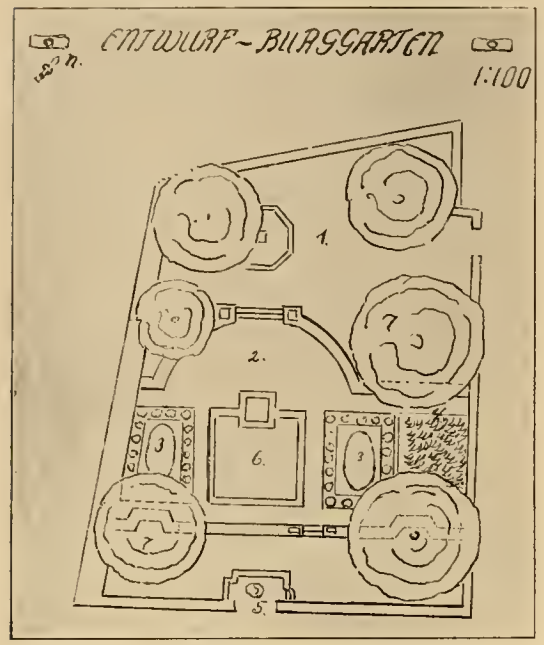


Parterre im Villengarten des Herrn W. in Geisenheim.



Querschnitt durch die Parterreanlage des Herrn W. in Geisenheim.

Der Burggarten auf Schloß Langenau an der Lahn (Abb. S. 410). Diese, jedem Lahnbesucher bekannte Talburg hat Bodo Ebhardt gepachtet und mit dem Ausbau der Gebäulichkeiten begonnen. Das zum Garten bestimmte Terrain liegt an der Westseite, an einer etwa 1,50 m hohen Mauer, die zwischen der Mauer des Herrenhauses einen 1,20 m breiten Weg frei läßt. Vom Burghof aus betritt man den Garten, der in seinem ersten Teil als Kinderspielplatz behandelt ist, von welchem aus man in den Brunnengarten hinabsteigt. Die Trennungsmauer ist absichtlich in breitem Grundriß angelegt, damit ein Gegengewicht zu der starken, an der Westseite gelegenen Mauer geschaffen wurde. Die Bepflanzung des



Burggarten auf Langenau an der Lahn.

Brunnengartens ist mit Rosen gedacht, während an der Seite Farnkräuter im Schatten der alten Lindenkronen gedeihen werden. Eine durch Zerstörung entstandene Lücke in der Südmauer wurde als Ausguck in die Landschaft ausgestaltet. Zur Zeichentechnik ist vielleicht von Interesse, daß das Original mit Kohle auf Zeitungspapier gezeichnet. Davon ist eine Positivlichtpause hergestellt worden, von der wir hier eine Photographie sehen; ein sehr einfaches und billiges Verfahren.

J. F. Müller, Proskau.

Stauden.

Veronica rupestris. Unter der Farbenpracht des Blütenflores ist das leuchtende Tiefdunkelblau nur selten zu finden. Unter den winterharten Stauden ist es der Enzian, *Gentiana acaulis*, welcher mit seinen, nur selten im Pflanzenzenreich wiederzufindenden intensiv dunkelblauen Blüten wohl einzig dasteht. Ueberall in den Felsengärten erfreut sich der Enzian deshalb einer besonderen Beliebtheit. In der dunkelblauen Blütenfarbenpracht steht *Veronica rupestris*, der enzianblaue Ehrenpreis, auch Teppichveronika genannt, der *G. acaulis* am nächsten. *Veronica rupestris* wird 15 cm hoch, eignet sich vortrefflich zur Ausschmückung des Felsengartens und läßt sich als Rasenpflanze gut verwenden. Wenn der Enzian verblüht ist, dann entfaltet dieser in seiner Farbenpracht ihm fast ebenbürtige Ehrenpreis seine herrlichen Blüten. Deshalb sollten Landschaftsgärtner, Gartenarchitekten und Privatgärtner der *Veronica rupestris* mehr Beachtung schenken. Empfehlenswert sind auch die rasenbildende *Veronica alpina spicata* mit himmelblauen Blüten, die schon im Mai blühende *Veronica polita*, die stattliche *Veronica Hendersonii*, die aus dem Kaukasus stammende *Veronica gentianoides*, ferner die weißblühende *Veronica rupestris alba*. Für Felspartien ist *Veronica incana* mit graufilziger Belaubung besonders geeignet. Alle diese Ehrenpreisarten zählen zu den anspruchslosen winterharten Stauden; sie lassen sich durch Wurzelschößlinge, wie durch Stockteilung nach der Blüte oder im Frühjahr, und auch durch Aussaat in den Monaten April, Mai, Juni vermehren. Erwähnt sei auch, daß diese Ehrenpreisarten sich in voller Blüte mit Ballen gut verpflanzen lassen, ohne an Schönheit einzubüßen.

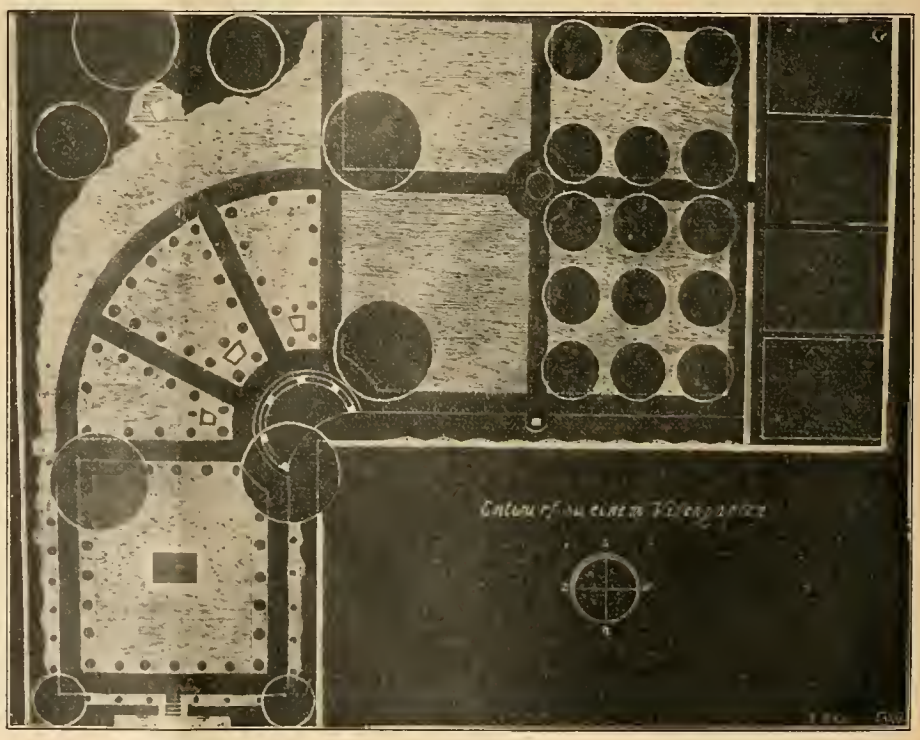
Hans Gerlach.

Myosotidium nobile ist sicher eine der schönsten und wirkungsvollsten Boragineen. Es ist ein fast 2 Fuß hohes, krautiges Gewächs, auf Chatham, einer kleinen Insel im Südosten Neu-Seelands, heimisch. Wie schon der Name sagt, ist eine gewisse Aehnlichkeit mit *Myosotis* vorhanden, welche aber auf die Einzelblüten beschränkt bleibt, die in Form und Farbe denen des Vergißmeinnicht gleichen. Der Bau der Pflanze und der Blüten ist aus den Abbildungen Seite 411 ersichtlich, so daß sich wohl eine längere Beschreibung erübrigt. Die Blätter sind grundständig, Blattstiele fleischig, fast zolldick, bei 25—30 cm Länge. Blattspreite etwas kürzer, glänzend, mit dicken, längslaufenden Adern, stark gewellt. Blüten auf halbmeterlangem, beblättertem Schaft, beim Aufblühen dicht zusammenstehend, sich langsam lockernd, Blütchen tiefblau, mit dunklerer Mitte, zeitweise weiß. *Myosotidium nobile* ist nicht hart, es muß wie andere Australier und neuseeländische Pflanzen im Kalthause überwintert werden. Den Sommer über bringe man es an halbschattigen, gegen Wind geschützten Stellen unter, wenn möglich in der Nähe eines Wassers, wo es eine eigenartig schöne Wirkung sowohl als Blatt- wie auch als Blütenpflanze nicht verfehlen wird. Man kultiviert am besten in großen Töpfen, in einer Mischung gleicher Teile Sand- und Komposterde. Vermehrung aus Samen unter Glas.

Erich Arends.

Chrysanthemum.

Zur Frage der Krankheiten und Feinde der Chrysanthemum. Mehltau und Rost sind im Süden schlimmer als in Deutschland. In Florenz steht die Chrysanthemumkultur auf hoher Stufe; ich sehe die Pflanzen dort immer tadellos belaubt und vollkommen gesund! Man schwefelt aber nicht und wendet auch



nur ausnahmsweise Kupferkalklösung an, welche die Pflanzen fast noch mehr im Wachstume hemmt, als die obigen Feinde selber! Alle Feinde der *Chrysanthemum*, auch die Läuse und andere tierischen Liebhaber derselben, werden am besten, billigsten und einfachsten mit Tabakstaub bekämpft und ferngehalten! Man muß aber aufpassen, muß alle Wochen einmal neu bestäuben und bestreuen! Ich sehe die Stecklinge, die eben eingetopft sind, bei den Florentinern bereits mit Tabakstaub bedeckt. Auf so behandelten Pflanzen vegetiert kein Pilz und noch viel weniger eine Laus. Man muß aber ab und zu auch einmal im Morgentau bestäuben. Lasse man die *Chrysanthemum* sich von frühester Jugend ab an forsche Prisen gewöhnen, streue oft und viel Tabakpulver auf die Blattoberfläche und in die Triebspitzen hinein, und alles bleibt gesund. Man nimmt in Florenz den Kehricht aus Tabakfabriken, siebt und trocknet ihn gut. Man bevorzugt den Staub der schwersten *Nicotiana rustica*.

Sprenger.

Pflanzendüngung.

Zur Stallmistfrage. Wie das Volk im allgemeinen über Fleischnot klagt, so mehren sich bei den Handelsgärtnern die Klagen über die Verteurung des Stallmistes. Wie nun Fleischnot eine Unterernährung des Volkes herbeiführt, so führt die „Stallmistnot" eine Untererнährung des Gartenbodens herbei, das liegt auf der Hand. Man könnte nun wohl annehmen, daß durch die Fleischnot die Viehhaltung ausgedehnt wird, was wiederum eine größere Mistproduktion nach sich ziehen müßte. Dem ist aber nicht so. Durch den erhöhten Futterverbrauch ist der Landwirt gezwungen, möglichst viel Stroh mit zu verfüttern und daher an Einstreu zu sparen. Ferner ist Stroh oft für gutes Geld los zu werden, in welchem Falle mancher Landwirt gern die Gelegenheit wahrnimmt, schnell zu barem Gelde zu kommen, und sich nachher möglichst behilft. Die Pferdehaltung muß heutzutage begreiflicherweise durch die Kraftfahrzeuge von Jahr zu Jahr abnehmen. Wo bleibt da der Stallmist? Was kann der Handelsgärtner tun? Mit Kunstdünger allein, so notwendig dieser auch ist, kann man auf die Dauer nicht wirtschaften, denn dann findet eben auch „Unterernährung" statt, aber vielleicht könnten die Handelsgärtner noch mehr Vieh halten, um so den notwendigen Stallmist selbst zu produzieren. Man wendet wohl ein: Da muß ich ja Stroh und Futter kaufen, statt Mist! Gewiß, aber Heu und Stroh, Kartoffeln und Kraftfutter sind leichter von weither als Mist zu beschaffen, vielleicht kann man auch in der Nähe Waldstreu kaufen. Wer sich keine Kuh halten kann, halte sich eine Ziege und ein Schwein, die zusammen wertvollen Dünger liefern und die Fleischnot beheben, bzw. mildern. Die Stallung für diese Tiere nimmt nicht viel Platz in Anspruch. In sehr vielen Handelsgärtnereien ist die Viehhaltung längst etwas Selbstverständliches, in andern geht sie nicht gut an, aber wem es irgendwie möglich, der sollte der Sache nähertreten, denn, ist auch der Mehrertrag durch die Viehhaltung vielleicht nicht erheblich, so dürfte diese doch mit der Zeit direkt notwendig werden, damit infolge

Blütenstand von Myosotidium nobile.

Myosotidium nobile. Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

des teuren und schwer zu beschaffenden Stallmistes der Kulturboden nicht betrogen wird, denn das wäre das verhängnisvollste für die Gärtnerei, die sicherlich immer noch mehr Aufgaben zu lösen bekommt. Bekanntlich bekommen die Gemüse von scharfer Jauche und Latrine einen widerlichen Geschmack. In der Regel ist dies aber nur bei der Frühlingsdüngung der Fall. Spargel werden ja bei solchem frisch aufgebrachten Dünger direkt ungenießbar. Im Frühling und Sommer tut man am besten, dergleichen Dungstoffe mit zu kompostieren, in welcher Form sie noch wirksamer und gefahrloser für die Pflanzen werden.

F. Steinemann.

Zwiebel- und Knollengewächse.

Mehrblütige Tulpen. Zu dem in Nr. 26, Seite 358, veröffentlichten kleinen illustrierten Artikel von Hofgartendirektor Graebener teilt uns die Firma F. C. Heinemann, Erfurt, mit, daß sich mehrblütige Tulpen schon seit etwa 6 Jahren in den Kulturen befinden; sie fügte ihrem Schreiben einen Prospekt der Firma G. Bony, Clermont-Ferrand, bei, in welchem diese Tulpen als „Tulipes plurieflores" abgebildet und empfohlen sind.

Gemüsebau.

Winterendivie Federball. In Nr. 52, Jahrg. XV, berichtete ich von der Winterendivie *Silberherz;* dieselbe hat im vorigen Jahre ein Gegenstück erhalten, welches den Namen *Federball* führt.

Federball übertrifft in der Kräuselung, wie überhaupt in ihrem ganzen Aufbau alle bis jetzt im Handel befindlichen krausen Endiviensorten.

Die Blätterbildung ist reichlich. Der dichte Stand und die moosfeine Kräuselung, dazu das volle, feste Herz, lassen *Federball* wie einen dichten, saftiggrünen Ball erscheinen. Dies gedrungene Wachstum ermöglicht ein leichtes, schnelles Bleichen. Es genügt, wenn man sie im Herbst etwa acht Tage vor dem Gebrauch mit einem Kohlblatt bedeckt. Das Herz wird schon dadurch fein zart und ganz hellgelb. Der Geschmack ist recht erfrischend, weshalb die Bestellung für die herrschaftliche Tafel zzt. fast täglich erfolgte.

Auch im Wintereinschlag hat sich *Federball* ebenfalls gut bewährt; sie ist mit zu den haltbarsten Sorten zu zählen.

Federball fällt treu aus Samen und macht in der Kultur nicht mehr Ansprüche als alle übrigen Endiviensorten. Je mehr Feuchtigkeit in der Entwicklungszeit vorhanden ist, desto besser bilden sich die einzelnen Pflanzen aus.

Als beste Aussaatzeit empfehle ich die ersten Tage des Juni.

Wilh. Neuhaus, Isernhagen-Hannover.

Kakteen und Sukkulenten.

Echinocactus (Astrophytum) myriostigma hybridum (Hort. Heese).

(Hierzu die Farbentafel.)

Unsere heutige Tafel zeigt den Sukkulentenliebhabern eine Pflanze, wie sie in gleicher Schönheit und Kulturvollkommenheit nur in sehr wenigen Exemplaren anzutreffen sein dürfte.

Durch Blütenstaubübertragung von *Echinocactus ornatus*, *capricornus* u. a. auf die Narbe der altbekannten fünfrippigen stachellosen Bischofsmütze, *Echinocactus (Astrophytum) myriostigma*, sind in den Kulturen unseres Freundes Emil Heese in Berlin-Lichterfelde eine Reihe von Formen entstanden, welche an Schönheit und Mannigfaltigkeit nichts mehr zu wünschen übrig lassen. Es kommen Stücke mit 5, 6, 7 und 8 Rippen vor, solche mit einem, andere mit zwei und mehreren Stacheln, welche wieder teils weich, teils stechend sind, teils gelb-, teils schwarzstachelig. Einige Exemplare sind mit unzähligen kleinen, weißen Sternchen besetzt, welche den Pflanzenkörper oft ganz weiß erscheinen lassen, andere wieder sind völlig nackt und kahl. Auch gibt es Stücke mit scharfen und glatten, andere mit nach beiden Seiten umgelegten Kanten. Die größte Mannigfaltigkeit ist auch in Form und Farbe vertreten. Ist die Blume des *Echinocactus capricornus* eine der schönsten in der ganzen Familie der Kakteen, so ist auch durch die Blutzuführung desselben die Blüte der alten Bischofsmütze bedeutend schöner und größer geworden, so daß jetzt Blüten von 10 cm Durchmesser und darüber keine Seltenheit mehr sind.

Wie bekannt, glückten die ersten Hybriden dieser Art dem Abbé Beguin in Brignoles (Frankreich). Sie gehörten zu den größten Seltenheiten und wurden zu hohen Preisen an die Firma Haage & Schmidt verkauft. Ob von diesen Hybriden noch Pflanzen vorhanden sind, ist fraglich.

In letzter Zeit hat man auch natürliche Hybriden aus der Heimat des *Astrophytum* importiert; an Schönheit des Körpers und an gesundem Wachstum kommen sie aber, wie alle Importe, den bei uns aus Samen gezogenen Pflanzen nicht gleich.

M. H.

Ausstellungsberichte.

Die Breslauer Gartenbauausstellung zur Zeit der Deutschen Gartenbauwoche.

Vom Herausgeber.

(Hierzu acht Abbildungen, nach von Ed. van Delden, Breslau, für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die Breslauer Ausstellung zur Jahrhundertfeier erfreut sich andauernd der Gunst weitester Kreise. Der Fremdenzustrom nach Breslau ist ein so beträchtlicher, daß es ohne vorherige Zimmerbestellung schwer hält, in einem der zahlreichen dortigen Hotelsein Unterkommen zufinden. Zur Zeit der Gartenbauwoche hatte die Ausstellung bereits über $1\,^1/_2$ Millionen Besucher aufzuweisen. Neben der historischen Ausstellung bietet die Gartenbauausstellung mit den zahlreichen Sondergärten und den sonstigen landschaftlichen Reizen den Hauptanziehungspunkt. Ich habe bereits in den Nummern 23, 24 und 25 des laufenden Jahrganges in Wort und Bild eingehend über diese großartige Veranstaltung berichtet. Begünstigt durch reichliche Niederschläge und sorgfältigste Pflege, haben sich alle Anlagen in ganz vorzüglicher Weise entwickelt, auch die historischen Gärten, so daß die gesamte Vegetation zur Zeit der Gartenbauwoche auf ihrem Höhepunkt stand, nur der Rosenflor hatte diesen bereits überschritten.

Die Rosengärten, die zu den schönsten Hoffnungen berechtigten, haben meine Erwartungen leider nicht erfüllt. Der Stand der Rosen ist, dank bester Pflege, ein vorzüglicher, auch sind die hervorragendsten Sorten einschließlich neuer und neuester Züchtungen vollständig vertreten. In bezug auf landschaftliche Wirkung lassen aber alle diese Gärten, trotz des herrlichen Rahmens des Scheitniger Parkes, der sie umgibt, viel, richtiger gesagt, fast alles zu wünschen übrig. Wohl alle Anpflanzungen sind ohne Rücksicht auf Farbenharmonie zur Ausführung gelangt. In der ovalen Mittelachse, dem von Peter Lambert bepflanzten Rosengarten, reiht sich ein rotes, bzw. rosafarbiges Riesenbeet an das andere. Diese Riesenbeete umgibt nur ein schmaler weißer Streif, in der Hauptsache mit der Polyantharose *Katharina Zeimet* bepflanzt. Hier ist z. B. eine Gruppe *Général Mac Arthur* mit der gleichfalls feurigroten Monatsrose *Leuchtfeuer, Mme Maurice de Luze* (rosa) mit *Rosalind Orr English* (kirschrosa), *Ecarlate* (scharlach) mit *Laurent Carle* (scharlach) umpflanzt, und so geht

es durch das ganze Parterre weiter, so daß die Blütenfarben vollständig verschwimmen. Weiß und Gelb fehlen überall. Ein anderer Rosengarten, bepflanzt von Reinh. Behnsch, Brockau bei Breslau, besteht in der Kernpflanzung aus vier gleichartigen Gruppen *Gruß an Teplitz*, umgeben von der gleichfalls roten Polyantha *Mrs Cutbush*. Leute mit wenig Farbensinn werden derartige Bepflanzungen noch erträglich finden, geradezu unerträglich sind aber jene Gärten, deren Bepflanzung sich aus einer unglaublichen Sortenflickerei zusammensetzt. Hier sind auf ein und derselben Gruppe innerhalb des teils landschaftlich, teils architektonisch hervorragenden Rahmens alle möglichen Sorten, jede Sorte in wenigen Exemplaren, dazu alle ohne Rücksicht auf Farbenharmonie, zusammengeflickt. Abbildung Seite 414 veranschaulicht einen Ausschnitt aus solch geflicktem Garten mit Pflanzen des Holsteinschen Züchters Ludwig J. H. Meyn, Uetersen. Abgesehen davon, daß sich über die Aufteilung des Geländes der Rosengärten streiten läßt, werden die gerügten Uebelstände ihre Ursache hauptsächlich in den Preisaufgaben haben, die hier, wie immer, nach einem einseitigen Schema aufgestellt wurden. Den besonderen Breslauer Verhältnissen entsprechend, hätte der „Verein Deutscher Rosenfreunde“ besondere Aufgaben stellen müssen, so etwa für den schönsten und stimmungsvollsten Rosengarten, ohne Sortenvorschrift, für die schönste und wirkungsvollste Gruppe mit so und soviel Pflanzen in einer oder in zwei und mehr Sorten, die ein hübsches Farbenbild geben, usf. Es ist ein wahrer Jammer, daß die etwa 60 000 in den Breslauer Rosengärten ausgepflanzten Prachtrosen, meist Wurzelhalsveredlungen, so wirkungslos verblühen. Sammlungen von Gott weiß wie viel Sorten, jede Sorte in 5, 10 oder 20 Stück, gehören nicht in landschaftlich oder architektonisch gehaltene Rosengärten, sondern sollten aufgeschult, im Anschluß an andere Baumschulartikel, vorgeführt werden. Es ist zu hoffen und zu wünschen, daß der Dahlienflor im Göpperthain ein anderes, in bezug auf Farbenzusammenstellung vollendetes Bild bieten wird. Die kreisrunde, nicht mit Dahlien bepflanzte Mittelgruppe im Göpperthain hat die Ausstellungsleitung mit blaublütigen *Ageratum* bepflanzt. Es wechseln hier immer ein blauer Ageratumkreis mit einem Rasenring. Auch dieser Mittelgruppe fehlt jede Stimmung. Warum hat man nicht die Ringe abwechselnd mit weißen und blauen *Ageratum* bepflanzt?

Blick vom Haupteingang der Breslauer Ausstellung auf die Jahrhunderthalle.

Die Dahlienpflanzungen der Ausstellung befinden sich in bester Entwicklung. Hier und da begann das Blühen. Von den gefüllten Dahlien blühten *Blaustrumpf* und die Pompondahlie *Komet* schon ziemlich reich, von den einfachen die Sorten *Danebrok* und *Lucifer*.

Die meisten Blütengruppen sind wohl außerhalb der Sondergärten durch die Ausstellungsleitung bepflanzt worden, denn die Handelsgärtnerei von Breslau und Umgebung ist leider nur sehr spärlich beteiligt. Am meisten tritt die Beteiligung der beiden Breslauer Samenfirmen Monhaupt der

Aeltere und Julius Monhaupt Nachfolger hervor. Einen Teil der schmalen Blütengruppen im Parterre vor der Gartenkunsthalle hat Karl Faiß, Feuerbach-Stuttgart, mit seinen besten remontierenden großblumigen Pelargoniensorten bepflanzt, die aber durch andauernde, teilweise sehr heftige Regengüsse ziemlich gelitten haben und deshalb zurzeit teils gar nicht, teils nur spärlich blühten. Seine ausgepflanzten Freilandsorten sind *Ostergruß*, *Württembergia*, *Faiß' Unermüdliche*, *Lucie Becker*, *Gruß vom Neckar* und *Schwabenmädchen*. In einem Gewächshause zeigte der gleiche Aussteller neben verschiedenen echten Pelargonienarten vom Kap der guten Hoffnung und neben ältesten, bescheidenen Züchtungen drei hervorragende Neuheiten für 1914: *Germania*, *Franz Anton Buchner* und *Prinzessin Ludwig von Bayern*.

Neu eröffnet ist die von Prof. Winkler geleitete Kolonialausstellung. Vor einer Kolonialhalle, in welcher verschiedene Importfirmen Früchte und Erzeugnisse aus den Kolonien vorführen, breiten sich weite Pflanzungen mit allen jenen tropischen Nutzgewächsen aus, die sich während des Sommers auch bei uns im Freiland kultivieren lassen. Interessant ist auch die Vorführung der Urbarmachung tropischer Urwaldländereien durch die Kolonisten. Die Bäume werden gefällt und bleiben liegen, wie sie fallen, nachdem das Geäst verbrannt worden ist. Zur Beiseiteschaffung und Vernichtung der Riesenstämme fehlt es an Arbeitskräften, deshalb überläßt man die Stämme dem Zahn der Zeit und den Insekten. Die Bodenbearbeitung erfolgt mit Dampfpflügen. Die gefällten Riesenstämme werden, wo sie dieser Bearbeitung im Wege stehen, beiseite gewälzt. Besonders schöne Bäume, namentlich Palmen, pflegen die Ansiedler zu schonen. Wir werden später noch auf die Kolonialabteilung zurückkommen.

Der Gewächshausbau ist in Breslau in der Hauptsache durch die Firmen Höntsch & Co., Niedersedlitz-Dresden, Gustav Röder, G. m. b. H., Langenhagen b. Hannover, M. G. Schott und Andres G. m. b. H., Breslau vertreten. Alle diese Firmen zeigen hochherrschaftliche Gewächshausbauten. Die Häuser von Höntsch stehen im Dienste der Kolonialabteilung; sie sind mit tropischen Nutzpflanzen besetzt. In der Gewächshausgruppe von Gustav Röder sind besonders ein Wasserpflanzenhaus und ein Gurkenhaus interessant. Die Bepflanzung des letzteren wurde durch die Gräflich von Schaffgotsch'sche Gartenverwaltung in Koppitz ausgeführt. Links sind Gurken eigener Züchtungen, rechts Melonen ausgepflanzt. Von den Andres'schen Gewächshäusern enthält eins die Orchideen und die feinen buntblättrigen Warmhauspflanzen von Otto Beyrodt, Marienfelde. Am Glasdache hängen kuriose Gebilde aus Davalliarhizomen, darunter Vögel und Schiffe. Ein zweites Gewächshaus hat die Kgl. prinzliche Hofgärtnerei zu Kamenz in Schlesien bepflanzt; die Seitentabletten sind mit buntblättrigen Warmhausgewächsen besetzt. Auf der Mitteltablette stehen im Selaginellarasen ausgepflanzte *Clianthus Dampieri*, auf *Colutea* veredelt. Die weiten Flächen zwischen und hinter den Gewächshäusern enthalten interessante Freiland- namentlich Staudenkulturen verschiedener Firmen.

Neu hinzugekommen ist auch eine Vogelschutzabteilung. Sie enthält eine große Kollektion von Nisthöhlen, neben zweckmäßigen auch unzweckmäßige, daneben natürliche Spechthöhlen, an halbierten Stämmen veranschaulicht, welche vorbildlich für die Konstruktion der von Berlepsch'schen Nisthöhlen waren, auch in Mauerwerk eingebaute Nistgelegenheiten für Segler und für Turmfalken. Weiter zeigt diese Abteilung, wie Nisthöhlen richtig aufgehängt werden; als Gegenbeispiele sind unrichtig angebrachte vorgeführt.

Bekanntlich sind auf der Breslauer Gartenbauausstellung verschiedene Sonderausstellungen vorgesehen. Eine dieser Sonderausstellungen, eine Schnittblumenschau, wurde am Sonnabend, den 5. Juli, in den Ringbauten der Jahrhunderthalle (Abbildung Seite 413) eröffnet; sie füllte etwa die Hälfte dieser Ringbauten. Diese Schnittblumenausstellung sollte

Teilansicht aus den Rosengärten in Breslau. Zusammengeflickte, wirkungslose Bepflanzung.

Neue Polyantharose Loreley von Kiese & Co., Vieselbach.

wohl in erster Linie eine Rosenschau sein, ganz hervorragend waren aber auch Stauden vertreten. Diese Rosenschauen, auf welchen die Preisaufgaben so gestellt werden können, wie sie für die Freilandpflanzungen in Rücksicht auf die gegebenen Verhältnisse nicht hätten gestellt werden sollen, bieten von Jahr zu Jahr immer wieder das gleiche Bild. Die gezeigten Sorten werden meist kurz geschnitten, weil es sich vielfach um neuere und neueste Züchtungen handelt, von welchen nicht viel Augen geopfert werden sollen, und gewöhnlich zu wenigen in einer Vase vereinigt. Vollgarnierte Vasen mit langstielig geschnittenen Blüten zeigte nur Emil Balz, Rellingen. Es verdient Anerkennung, daß es den Rosenzüchtern trotz der Hochsommerhitze gelingt, die Blüten oft aus sehr erheblichen Entfernungen in tadelloser Verfassung zur Stelle zu schaffen. In Breslau waren die Räume, weil kühl, der Schnittblumenschau außerordentlich günstig, außerdem wurde Kunsteis in reichlichen Mengen zur Stelle geschafft und immer erneut zwischen den Vasen ausgelegt, weiterhin durch reichliches Besprengen der Wege für Luftfeuchtigkeit gesorgt. Hierdurch erhielten sich die Blüten mehrere Tage in guter Verfassung, auch wurden vergänglichere Sachen, namentlich Stauden, erneuert. Selbstverständlich ist es mir nicht möglich, auf Einzelheiten einzugehen und hier lange Listen der mehr oder weniger bekannten Sorten zu veröffentlichen, nur einige hervorragende Neuzüchtungen will ich namhaft machen. — H. Kiese & Co., Vieselbach, zeigten u. a. die schöne Schlingrose *Veilchenblau*, eine gelbe *Druschki*, mit prächtiger, großer Blüte, rahmgelb, etwas duftend, eine Kreuzung von *Frau Karl Druschki* mit *Maréchal Niel*, eine weitere Kreuzung von *Frau Karl Druschki* mit *Kaiserin*, rahmweiß, und zwei prächtige rosablütige Polyantharosen *Perle* und *Loreley* (Abb. linksstehend), die sich im Verblühen heller, fast weiß verfärben. Eine neue, wertvolle Bengalrose, noch feuriger als *Leuchtfeuer*, scheinbar auch wüchsiger, ist *Feuerzauber* der Firma J. C. Schmidt. Es handelt sich, wie bei *Leuchtfeuer*, um eine Züchtung des Kunstmalers Türke in Meißen. Uebrigens wurde auch *Leuchtfeuer* in prächtigen, langstielig geschnittenen Blüten gezeigt, entfaltete auch in den Rosengärten einen reichen Flor. In geringem Boden, namentlich im Sandboden, ist aber diese Sorte zu schwachtriebig und nur schwer zu erhalten. An einer neuen Polyantharose *Frau Elise Kreis*, Aussteller Fr. Strümpel, Wülfrath, konnte ich nichts besonderes entdecken; sie ist ein Sport von *Aennchen Müller*, reicht aber nicht entfernt an diese herrliche, reichblühendste Polyantha heran, die in den Rosengärten, mit Blüten überschüttet, auch als Halb- und Hochstamm von einzigartiger Schönheit war. Vielversprechend sind wieder die neuen Teehybriden von O. Jacobs, Weitendorf, so *Rosa Evers* durch ihre Malmaisonfarbe und die schöne Tulpenform der erblühenden Knospe interessant, ferner *Magda Zwerg*, hell-cremegelb, und die ähnlich gefärbte bronzeschattierte *Herzog Johann Albrecht*. Dr. Krüger, Freiburg i. B., zeigte in *Burenmädel* eine Teehybride von Bengalcharakter, in *Derenburg* gleichfalls eine Teehybride von rosa Farbe, deren Petalen im Innern tiefer schattiert sind. Auch *Glarona*, rosa, im Erblühen kugelig gebaut, scheint vielversprechend zu sein.

Polyantharose Gruß an Aachen.

Gelbe Pernetianahybride Rayon d'or.

Sehr große und vollständige Sortimente hatten u. a. Peter Lambert und Felberg-Leclerc, beide Trier, Teschendorff, Cossebaude, die Klein-Machnower

Obsttisch der Herrschaft Mangschütz bei Brieg. Netzmelone Superlativ, Pfirsiche Rivers Frühe, York und Dymond, Nektarine Lord Napier.

Baumschulen u. a. ausgestellt. Aus der sehr hübsch aufgestellten Sammlung von Teschendorff, die viele Polyantha in Terrinen enthielt, führen wir im Bilde noch die schöne Polyantha *Gruß an Aachen* und die prächtige gelbe Pernetianahybride *Rayon d'or* vor (Abbildung Seite 415). Schön ist auch die neue pfirsichartige Remontantrose *Sachsengruß* von Hoyer & Klemm, Dresden-Gruna.

Die „Vereinigung Deutscher Nelkenzüchter" war in glanzvoller Weise mit vorzugsweise amerikanischen, aber auch einigen französischen Nelkensorten vertreten. Die einzelnen Sorten wurden in reichen, vollen Vasensträußen gezeigt. Leider scheint in dieser Vereinigung die Geheimniskrämerei die Oberhand zu gewinnen, denn in der Hauptschau war auch nicht eine Vase etikettiert, also alles namenlos. Nur auf einem kleinen, runden Tisch standen einige etikettierte Vasen. Die meisten Sorten waren hier als „Sämlinge eigener Züchtung" bezeichnet. Abgesehen davon, wurden hier nur die Sorten *Mrs C. W. Ward*, *Enchantress*, *Rose Pink Enchantress*, *White Enchantress*, *Marie Wittelbach*, *Mikado* und *Mrs C. F. Raphael* unter Namen gezeigt.

Außerordentlich reich waren die Staudenzüchter vertreten, namentlich Georg Arends, Ronsdorf, Nonne & Hoepker, Ahrensburg, deren Sendung mit erheblicher Verspätung eintraf, Julius Monhaupt Nachf., Breslau, Köhler & Rudel, Windischleuba, und Gartengut Blütenberg b. Eberswalde (Hans Ludwig Thilo). In den Gruppen von Arends und von Köhler & Rudel fielen prachtvolle neue *Eryngium* auf. Arends zeigte auch wertvolle neue Hornveilchen, neue frühblühende *Phlox*, seine frühblühende *Tritoma Express*, *Papaver nudicaule* in neuen Farben, die tiefrote *Saxifraga*, *Schöne von Ronsdorf* u. a. Es ist ganz unmöglich, auf die Fülle des Interessanten, das hier vorgeführt wurde, näher einzugehen. Einige leere Tische wurden noch nachträglich im Verlaufe der Ausstellung gefüllt, so von Julius Monhaupt Nachfolger mit einem selten schönen und reichen Sortiment *Gladiolus nanus*-Hybriden und von F. G. Gensel, Grimma, mit *Lathyrus odoratus* in den auserlesensten Sorten. Ich nenne hier nur von wunderbaren Sorten: *Annabel Lee*, violett, *Cap. of the Blues Spencer*, purpurviolett, *Countess Spencer*, rosa, *May Farquhar*, tief dunkelblau, *Orange Beauty*, *Mrs Hugh Dickson*, isabellfarbig, *Mrs Townsend*, weiß, blau getuscht und gerandet, *Scarlet Monarch*, scharlach, und *Winsome*, heliotropblau.

C. Niemetz, Berlin-Britz, zeigte einen sehr blaßfarbigen Sport des „Wermingveilchens" als mauvefarbige Neuheit, in welchem ich keine Verbesserung, sondern nur eine erhebliche Verschlechterung der Stammsorte sehen konnte. Ein kleines Sträußchen des Wermingveilchens stand mit auf dem Tisch; es überstrahlte die zahlreichen, es umgebenden, mit dem neuen Sport gefüllten Vasen. Neuerdings wird das Wermingveilchen nach Londoner Vorbild in Berlin im Straßenhandel, in starken Sträußen, die mit echten Veilchenblättern umgeben sind, angeboten und gern gekauft. Sehr wertvoll ist die gelbblühende *Richardia albo-maculata Mrs Roosevelt*, ausgestellt von Julius Monhaupt Nachfolger. Pensees waren vorzüglich von Wrede, Lüneburg, in einer nicht uninteressanten Neuzüchtung auch von Albert Loeser, Quedlinburg, ver-

Melonen. Ganz links zwei Berliner Netzmelonen von Handelsgärtner Niepelt, Eckersdorf bei Breslau, dann von links nach rechts: Cantaloupe de 64, Cantaloupe von Korbis, gestr. Cantaloupe und Cantaloupe v. Sanssouei, der von Maltzahn'schen Gartenverwaltung in Militsch.

treten; er nennt sie *Germania Riesen*. Ein reichhaltiges Sortiment abgeschnittener, vorzugsweise buntblättriger Gehölze, auch einiger sommerblühender Sorten von Gehölzen und Stauden zeigte Reinhold Behnsch, Brockau und C. Adolf Stache, Klein-Tschansch-Breslau schwarz und rotfrüchtige Ribeshybriden, bei welchen es sich wahrscheinlich nur um Sorten zum Einkochen, bzw. Sterilisieren handelt.

Auch Topfpflanzen waren vertreten, so eine große Prachtgruppe von *Lilium longiflorum* der Moewes'schen Handelsgärtnerei, Falkenau (Abbildung untenstehend); eine kleinere des Gartengutes Blütenberg, ferner eine prachtvolle Farngruppe, hauptsächlich *Nephrolepis* in allen Formen enthaltend, von Otto Beyrodt, Marienfelde. Innerhalb dieser Gruppe stand die neue *Dracaena dermenensis var.* mit weißbunten Blättern, eine Pflanze, die mit 200 M ausgezeichnet war. Diese Dracaene, deren Name vollständig *D. dermenensis var. Warneckei* lautet, ist eine jener neuen Dracaenen, welche der Direktor des Botanischen Gartens in Dehlem, Geh. Oberregierungsrat Prof. Dr. A. Engler, vor etwa 10 Jahren in den Usambarabergen (Ostafrika) entdeckt hat; sie steht der *A. fragrans* verwandtschaftlich nahe. Die „Gartenwelt" hat diese Neuheit schon in Nr. 43 des XI. Jahrganges, 1907, als farbige Tafel und auch in einer Textabbildung veröffentlicht. Ernst Brunnemann zeigte seine Petunienzüchtung *Trebst's Triumph* (Farbentafel und Beschreibung in Nr. 12 dieses Jahrg.) und zwei neue Zonalpelargonien, an welchen ich nichts besonderes erkennen konnte.

Die Abteilung für Treibobst war nicht so reichhaltig vertreten wie erwartet werden konnte, zumal die Fruchttreiberei auf den herrschaftlichen Sitzen Schlesiens in hoher Blüte steht. Die Dr. P. Schottländersche Gartenverwaltung, Hartlieb bei Breslau (Obergärtner Bretzel), zeigte Frühpfirsiche, Erdbeeren *König Albert*, ein reiches Beerenobstsortiment, sowie Glashaus- und Mistbeetgurken, die Kgl. sächs. Gartenverwaltung Sybillenort (Hofgärtner Bleisch) die Tomatensorten *Ideal* und *Johannisfeuer*, erstere rund, letztere gerippt, und prachtvolle Exemplare der Treibgurke *Deutscher Sieger*, die Gräflich von Maltzahnsche Gartenverwaltung Militsch das auf unserer Abbildung Seite 416 dargestellte Melonensortiment. Die Berliner Netzmelone dieses Sortimentes war nicht echt. Echt zeigte sie Handelsgärtner Niepelt, Eckersdorf bei Breslau (ganz links auf dem Bilde). Abbildung Seite 416 oben zeigt einen hübsch dekorierten Obsttisch der Herrschaft Mangschütz, Kreis Brieg.

Es sei zum Schlusse noch der außerordentlich lehrreichen, mit großer Sachkenntnis zusammengestellten Insektensammlung des Lehrers Alfred Schulz in Kattern bei Breslau gedacht. Dieser Aussteller hatte in einer Reihe von Glaskästen gesondert die Nützlinge und Schädlinge des Obst-, Gemüse- und Blumengartens, der Parkanlagen, Parkteiche und des Feldbaues zusammengestellt, auch verschiedene Pflanzenkrankheiten und die Feinde der Birnen. Diese Sammlung lohnte eingehendes Studium. Alle Tiere, auch die winzigsten, waren mit großer Sorgfalt präpariert.

Aus den Vereinen.

Am Mittwoch Nachmittag der Gartenbauwoche tagte im Konzerthaus zu Breslau der **Reichsverband für den Deutschen Gartenbau.** Ein hochinteressantes Thema: „Gärtnerisches Ausbildungs- und Fortbildungswesen mit Aussprachen" stand auf der Tagesordnung. Hunderte von Gärtnern waren herbeigeeilt, was dafür spricht, daß die Zustände im gärtnerischen Ausbildungswesen doch noch recht verbesserungsfähig sind. Welch hohes Interesse das Kgl. preußische Ministerium diesen Fragen entgegenbringt, wurde durch die Entsendung des Geh. Oberregierungsrats Dr. Boenisch als Vertreter des Reichskanzlers und des Staatssekretärs des Innern, des Ministerialdirektors Dr. Schröter und des Geh. Regierungsrates Dr. Oldenburg, beide vom landwirtschaftlichen Ministerium, bekundet.

Als Referent für das gewählte Thema sprach zunächst der wohl allen Gärtnern als Freund des Gartenbaues wohlbekannte Ministerialdirektor a. D. Exzellenz Dr. H. Thiel. Wenn Exzellenz Thiel in seiner Rede auch nicht mit denjenigen übereinstimmte, die nur Gärtner mit dem Abiturium als das einzig erstrebenswerte Ziel sich denken können, so zeugten doch seine Worte von soviel Liebe, von soviel Wärme für den schönen Gärtnerberuf, daß wir nur

Lilium longiflorum-Gruppe der Moeves'schen Handelsgärtnerei, Falkenau in Schlesien.

immer und immer wieder bedauern können, daß sein hohes Alter den Vortragenden zwang, sein hochwichtiges Amt als Dezernent für die höheren Gärtnerlehranstalten im landwirtschaftlichen Ministerium anderen Händen anzuvertrauen, die sich erst frisch in dieses Amt einarbeiten müssen, da ihnen die Fühlung mit den Gärtnern mehr oder weniger fehlt.

Exzellenz Thiel hat sich ja schon sehr viel mit gärtnerischem Ausbildungswesen öffentlich beschäftigt. Seine Grundgedanken sind dieselben geblieben. Als Vorbedingung für den überaus schweren Beruf des Gärtners hält er körperliche und geistige Gesundheit für unerläßlich, wenn man als Gärtner vorwärts kommen will. Aber, da sich unser Stand aus so verschiedenartigen Elementen zusammensetzt, muß gleichzeitig mit körperlicher und geistiger Gesundheit auch eine gewisse allgemeine Schulbildung von diesen jungen Leuten verlangt werden. Es muß die Frage aufgeworfeo werden, ob sie sich mit dem Einjährigen begnügen können, oder ob das Abiturium von ihnen verlangt werden soll. Er vertrete die Ansicht, daß wohl der Verstand durch einen längeren Besuch der Schule geschärft und gründlicher würde, daß man aber sehr zu bedenken habe, daß durch längeren Schulbesuch den jungen Leuten viel zu viel Zeit verloren ginge. Seine allgemeine Bildung auf andere Weise zu vervollständigen, gebe es genug Gelegenheit. Es komme aber noch ein sehr wichtiger anderer Punkt hinzu, der nicht übersehen werden dürfte. In jüngeren Jahren ginge man noch mit einer viel größeren Freude und Begeisterung an die praktische Tätigkeit heran, als in späteren Jahren. Auch lasse sich in jungen Jahren die praktische Tätigkeit viel leichter und auch richtiger erlernen. Ein Abiturient oder Hochschulstudent wird nie besonders große Neigung für die Praxis zeigen, besonders, wenn es sich um einfache Handgriffe handelt, die aber doch auch gelernt sein wollen. Seiner Meinung nach sei die Forderung des Abiturums für den Besuch einer Gartenbauschule mehr eine Standesfrage, um in sozialer Stellung mit den höheren Beamten gleichwertig angesehen und bezahlt zu werden, die aber für die Allgemeinheit von keiner praktischen Bedeutung sei.

Nach der Lehrzeit halte er es für vollständig falsch, sofort den Besuch einer Lehranstalt folgen zu lassen. Eine vielseitige praktische Ausbildung habe sich der Lehrzeit anzuschließen, wenn man später etwas erringen wolle, sonst bleibe man in dem vielseitigen Berufe nur ein Stümper, da die Praxis fehle. Ein sehr wichtiger Punkt komme hinzu. Es würde dann nicht ausbleiben, daß die jungen Gärtner ohne große Praxis, welche die Gartenbauschule besucht haben, ihre Prinzipale enttäuschen. Nun gebe es aber auch, ohne den Besuch einer Gärtnerlehranstalt, tüchtige, praktische Gärtner, wofür genügend Beispiele aus der Praxis vorliegen.

Aber zwecks Hebung des Gärtnerstandes und ferner zwecks Vermittelung der Grundlagen wissenschaftlicher Fächer, welche von einem gebildeten Menschen verlangt werden, halte er den Besuch einer Gärtnerlehranstalt für unbedingt erforderlich. Wie die Gartenbauschulen für die jungen Leute beschaffen sein sollen, deutete er in längerer Ausführung an. Sie sollen ein mittleres Niveau einhalten. Sie sollen sowohl für solche sein, welche mehr Durchschnittsgärtner ergeben, als auch für begabte Leute, die Mittel enthalten, um ihnen künstlerisches und tieferes Wissen beizubringen. Vor allem solle solch eine Gärtnerlehranstalt, wie Exzellenz Thiel sie sich denkt, eine gründliche, naturwissenschaftliche Ausbildung vermitteln, und zwar in allen ihren Zweigen, wie Physiologie, Biologie, Anatomie, Morphologie. Ferner sollen an ihr von Chemie und Physik soviel gelehrt werden, als zum Eindringen in das physiologische Studium erforderlich sei. Weiter gehören auch Nationalökonomie, Buchführung und alles, was damit zusammenhänge, an eine solche Lehranstalt. Noch wichtiger halte er es, wenn die jungen Gärtner auch eine Zeitlang als Gehilfen in die Kontore der größeren Gärtnereien gingen, um sich dort eine gründliche praktische Ausbildung in der Buchführung anzueignen, was für die spätere Laufbahn nur von Vorteil sein könne. Neben dem theoretischen Unterricht müsse ein umfassender Anschauungsunterricht vorhanden sein. Eine solche Lehranstalt müsse Obstanlagen, Gemüseanlagen, Gartenkulturen, ferner chemische Laboratorien usw. enthalten. Noch wichtiger sei es, wenn die Lehrer mit der Praxis in Verbindung ständen, damit sie ihren Schülern alles das vorzeigen könnten, was sie im theoretischen Unterrichte gelehrt hätten. Besonders fruchtbar müsse der Unterricht werden, wenn diesen Lehrern ein Teil der Anlagen überwiesen würde, also einer die Obstanlagen zu verwalten habe, ein anderer die Gemüsekulturen unter sich habe, ein dritter die Stauden usw.

Leider sei an den meisten Lehranstalten die praktische Arbeit weggefallen; sie sei mehr fakultativ geworden. Aber, wenn der Lehrer der richtige Mann sei, der neben theoretischem Wissen über ein tüchtiges Maß praktischer Erfahrungen verfüge, würde es ihm mit Leichtigkeit gelingen, die tüchtigsten Elemente unter den Schülern zur freiwilligen praktischen Mitarbeit heranzuziehen.

Für solche Zwecke, wie er angedeutet habe, müssen den Anstalten genügend Mittel zur Verfügung gestellt werden, die, richtig angewendet, von großem Segen sein dürften.

Was nun den Unterricht an den Gärtnerlehranstalten selber betreffe, so besteht leider die Tendenz, um ihnen einen vornehmen akademischen Anstrich zu geben, den Unterricht in akademischen Vorträgen zu erteilen. Exzellenz Thiel legt Gewicht darauf, zu betonen, daß der Unterricht wesentlich seminaristisch gegeben werden müsse. Selbst an den Universitäten dringe mehr und mehr die Erkenntnis durch, daß die Zeit der freien akademischen Vorträge vorbei, daß nur in seminaristischer Unterrichtsmethode Gründliches zu erreichen sei und nur so tiefere Kenntnisse angeeignet werden könnten.

Was nun die Gartenkunst betreffe, so müßte jeder Landschaftsgärtner, der solch eine Lehranstalt besucht habe, soviel von Plänen und Skizzen verstehen, um sie lesen zu können. Es müsse auch geodätischer Unterricht gegeben werden, wenn es auch in der Praxis oft vorteilhafter sei, bei Aufnahme größerer Ländereien den Landmesser heranzuziehen. Der Landschaftsgärtner solle die Grundlagen der Feldmeßkunst verstehen. Die Zeit aber, um sich tiefere geodätische Kenntnisse anzueignen, könne anderweitig viel nutzbringender angewendet werden, da doch nicht viel dabei herauskäme. Eine solche Ausbildung genüge für den Landschaftsgärtner. Den Gartenkünstler schaffe neben einem vertieften Studium nur eine natürliche Befähigung, nie aber irgend welche vorgeschriebenen Examen. Auch die anderen Künste seien unabhängig von Examen, die wohl voo dem Wissen, nie aber von dem Können Zeugnis ablegten. Die wissenschaftliche Ausbildung bei dem Durchschnitt solle nicht zu sehr heraufgeschraubt werden, woran unsere Zeit nur allzusehr leide. Auch in praktischen Berufen, so in Fabriken, in denen Ingenieure beschäftigt werden, mache sich dies schon sehr fühlbar. Alle Ingenieure wollen aufsehenerregende Bauten ausführen, solche für gute Durchschnittsleistungen seien nicht vorhanden. Dasselbe müsse auch von den Gärtnern gesagt werden. So viele große Parkanlagen, um alle Gärtner, die eine Lehranstalt besucht haben, anzustellen, seien nicht vorhanden. Es fehlen tüchtige, praktische Gärtner. Aus diesem Grunde sei er auch für eine Vermehrung mittlerer Gärtnerlehranstalten, die nicht ein zu hohes Ziel hätten. Wo Gärtnerlehranstalten Mängel zeigten, müßten diese Anstalten vollkommener ausgestaltet werden. Aufgabe des Reichsverbandes wäre es, dafür zu sorgen, daß die Gärtnerlehranstalten genügend Mittel erhielten, um ihren vielseitigen Aufgaben entsprechen zu können.

Nachdem der Vorsitzende, Exzellenz Thiel für die aus seiner langjährigen Tätigkeit und aus reichen Erfahrungen stammenden Worte herzlich gedankt hatte, hielt Herr städtischer Gartenin spektor Jung aus Köln seinen Vortrag über gärtnerisches Lehrlings- und Fortbildungswesen. Zunächst erwähnte er, daß die vom Schicksal weniger begünstigten, die keine Lehranstalt besuchen könnten, ungefähr 90 Prozent ausmachen. Wenn man sich die Geschäfte ansehe, welche diese Lehrlinge ausbilden, bekäme man ein recht trauriges Bild davon.

Tüchtige, erstklassige Geschäfte geben sich überhaupt nicht mit der Ausbildung von Lehrlingen ab, da die Berufsgeschäfte ihnen

keine Zeit dazu ließen. Sie sehen die Lehrlinge als unnötigen Ballast an, an dem es nichts zu verdienen gibt. Kleine Gärtnereien gebe es aber eine Menge, die 3—4 und noch mehr Lehrlinge halten, die dann dort mehr Arbeits- und Laufjungen spielen, da der Lehrherr selbst in den meisten Fällen über eine schlechte, ungenügende Ausbildung verfügt. Noch beschämender würde das Bild, wenn man sich die sogenannten Landschafter vor der Stadt ansehe, die plötzlich da sind, ohne daß man weiß, woher sie kommen. Es sind vielfach Arbeiter, die ihrem Lehrherrn etwas abgesehen haben, nichts verstehen, aber sich selbständig machen. Sie arbeiten billiger als die angesehenen und angesessenen Geschäfte der Stadt. Sie haben aber kein Geld und halten sich deshalb Lehrlinge in Menge, die dann nichts anderes lernen, als den Handwagen zu ziehen und Blumentöpfe auszutragen. Ist die dreijährige Lehrzeit um, so bekommen sie ein wunderschönes Zeugnis. Leider aber merken diese jungen Leute trotz des schönen Zeugnisses nur zu bald, daß sie Stümper geblieben sind und nichts können.

Solche Zustände sind unhaltbar. Bedauerlicher Weise steht unser Beruf mit solchen Zuständen längst hinter dem Handwerke zurück. Dies liegt teils an der eigenen Interessenlosigkeit, an der Gleichgültigkeit, an dem mangelnden Zusammenhalten. Nur durch eine Gesetzgebung können solche traurigen Zustände geändert werden.

An der Lehrlingshaltung wird nichts verdient, aber trotzdem dürfen wir in dem Lehrling kein Nutzobjekt sehen, sondern wir haben die moralische Pflicht, ihn zu einem tüchtigen, brauchbaren Menschen heranzubilden.

Haben nun solche schlecht ausgebildeten Lehrlinge zwei Jahre Gehilfenzeit, 2—3 Jahre Militärzeit und dann noch 2—3 Jahre Gehilfenzeit hinter sich, so sind sie 24—25 Jahre alt. Jetzt, wo nun die Notwendigkeit strengen Denkens und strenger Pflichterfüllung an sie herantritt, um im Berufe vorwärts zu kommen, sehen sie immer mehr ein, daß ihre Kenntnisse sich nur aus Stückwerk zusammensetzen. Sie wechseln Stellung um Stellung, da sie ihren Platz nirgends ausfüllen, sie wechseln ihren Beruf, oder, was das Schlimmste ist, sie machen sich selbständig, erreichen aber nur in den seltensten Fällen ein einigermaßen erträgliches Auskommen.

Wenn es nun auch Gartenbauvereine gebe, die schon vor 25 Jahren Fachunterricht eingerichtet haben, um den Lehrlingen eine bessere Fachausbildung zu verschaffen, so müsse doch für die Allgemeinheit etwas getan werden. Es müßten die Vorschriften der Gewerbeordnung bezüglich des Lehrlingswesens auf den Gärtnerberuf ausgedehnt werden. Es müssen also Fortbildungsschulen mit obligatorischem Unterricht für die Gärtnerlehrlinge für das ganze Reich geschaffen werden, um ihnen eine bessere Ausbildung zuteil werden zu lassen. An die dreijährige Lehrzeit habe sich eine Prüfung anzuschließen. Auf den Fortbildungsschulen sollen neben den elementaren Fächern Gehölzkunde, Pflanzenlehre, Gemüsebau, Obstbau, Zeichnen, Einführung in den Gartenbau und Heranzucht von Pflanzen gelehrt werden. Für außerordentlich wichtig halte er es, wenn zwischen Lehrherrn, der Schule und der Praxis hierdurch eine enge Verbindung erreicht würde.

Ein Lehrling, der obligatorischen Unterricht genossen hat, muß für seine Fähigkeit ein Zeugnis, das von der Schule auszustellen ist, bekommen. Zu diesem Zwecke müsse ein Prüfungsausschuß ernannt werden, dem die Aufgabe zufiele, dem Schulunterrichte ab und zu beizuwohnen, der aber auch die Pflicht habe, die praktische Tätigkeit des Lehrlings zu bewachen. Besteht der Lehrling am Schlusse seiner Lehrzeit die Prüfung nicht, so solle er sie nach einer gewissen Zeit wiederholen dürfen. Besteht er dieselbe auch dann nicht, so bedeute er nur eine Last für unseren Stand und habe, so hart es auch wäre, den Beruf zu wechseln. Nachdem sich der Vortragende noch über die Stellung, welche der Gartenbau infolge seiner hohen wirtschaftlichen Bedeutung einzunehmen berufen sei, ausgesprochen hatte, wünschte er die Verbesserung des Lehrlingswesens in folgender Weise:

1. Gesetzliche Regelung des Lehrlingswesens.
2. Obligatorischer Fortbildungsunterricht für die Lehrlinge bis zum 18. Jahre.
3. Lehrlingsprüfung und Einrichtung von Lehrlingsprüfungsausschüssen für das ganze Reich.
4. Gehilfenprüfung.
5. Gehilfenfortbildungskurse.

Nachdem der Vorsitzende Herrn Garteninspektor Jung den Dank der Versammlung für seinen schönen Vortrag ausgesprochen hatte, hob er sein warmes Empfinden hervor, welches er den Lehrlingen und Gehilfen entgegenbringe.

Hieran schlossen sich die Aussprachen über das Lehrlingswesen an, welche außerordentlich interessant waren, doch kann hier nur das Wichtigste mitgeteilt werden. Zunächst nahm Herr Direktor Settegast, Köstritz, das Wort. Mit tief empfundenen Worten weist er, mit einem Vergleiche zwischen 1813 und 1913, darauf hin, daß der Gartenbau im volkswirtschaftlichen Leben einen äußerst wichtigen Faktor bilde und der Landwirtschaft in Nichts nachstehe. Da die Landwirte akademische Bildung errungen hätten, müsse diese den Gärtnern ebenfalls zugestanden werden, zum Besten des Standes.

Petersen, Weinheim, teilte aus seinen Erfahrungen als Direktor einer Gartenbauschule mit, daß es sich bei 1076 Anfragen wegen Ausbildung von Lehrlingen um nicht weniger als 485 Leute handelte, die auf Grund eines geistigen oder körperlichen Defektes Gärtner werden wollten. Es seien solche Elemente unter allen Umständen zurückzuweisen, wenn nicht der ganze Stand darunter leiden solle.

Direktor Schindler, Proskau, ist dafür, daß die Lehrlinge nicht zu früh, aber auch nicht zu spät auf eine Gartenbauschule kommen. Mit späteren Jahren wird man wohl reifer, aber das Gedächtnis für Auswendiglernen läßt doch nach. Ein Alter von 21—25 Jahren sei am geeignetsten für den Besuch einer Gartenbauschule. Schindler erwähnte weiter, daß in Proskau die Fachlehrer in Verbindung mit der Praxis ständen, so daß ein großes Vertrauen zwischen Schülern und Lehrern bestehe.

Gartenarchitekt Hoemann, Düsseldorf, wünschte einen Unterschied zwischen Gärtnern und Gartengestaltern gemacht zu sehen. Das Programm von Exzellenz Thiel sei für Gärtner, aber nicht für Gartengestalter geeignet.

Gartendirektor a. D. Heicke, Frankfurt, trat dafür ein, daß die drei höheren Gärtnerlehranstalten Dahlem, Geisenheim und Proskau spezialisiert werden möchten und nicht, wie es augenblicklich der Fall ist, Gartenkunst auf allen drei Lehranstalten bevorzugt würde. Obstbau, Baumschule, Handelsgärtnerei seien ebenfalls äußerst wichtige Spezialberufe, der Gartenkunst vollständig gleichwertig, deshalb auf keinen Fall zu vernachlässigen. Bei gleicher Vorbildung, also Besitz des Zeugnisses zum einjährig-freiwilligen Militärdienst, solle man eine gleichmäßige Lehrzeit für Alle und ein gleichmäßiges Vorstudium verlangen, wie dies ja in Dahlem schon der Fall wäre. Er wünscht, daß in Dahlem Gartenkunst und Gartenbau, in Geisenheim Obstbau, Gartenbau und Weinbau, in Proskau Gartenbau, Obstbau und Pflanzenbau gelehrt würden. Auf diese Weise würden die einzelnen Spezialberufe gleichwertig, zum besten unserer höheren Gärtnerlehranstalten.

Kurgartendirektor Singer, Kissingen, erwähnte, daß in Frankreich jeder Minister werden könnte, daß unter den deutschen Gärtnern aber leider niemand vorhanden wäre, um als Ministerialreferent für den Gartenbau segensreich wirken zu können.

Oekonomierat Echtermeyer, Dahlem, trat ebenfalls ganz energisch für Hebung des Standes ein. Er wünschte Spezialisierung der höheren Gärtnerlehranstalten. Zunächst sollte eine allseitige allgemeine Bildung angestrebt werden und dann, je nachdem, welches Talent man in sich spüre, solle man sich der einen oder anderen Lehranstalt zuwenden, doch müßten die Lehranstalten auch gleichwertig ausgebaut werden. Seiner Meinung nach hätten diejenigen den größten Vorteil vom Besuche einer Lehranstalt, welche die längste Praxis hinter sich haben, wofür er zahlreiche Beispiele anführte. Endlich wünschte er zur Förderung der Gartenmeisterprüfung eine gemeinsame Kommission, damit die Prüfung an den drei höheren Lehranstalten gleichwertig werde.

Garteninspektor Ebers, Zoppot, unterstützte die Ausführungen von Heicke. Er sprach ferner die Bitte aus, sich

der Gutsgärtner anzunehmen, ihnen an den landwirtschaftlichen Winterschulen eine bessere Ausbildung zu ermöglichen.

Handelsgärtner Tölke, Nürnberg, verlangte, daß der Reichsverband sich der Lehrlinge und Gehilfen annehme, um ihnen an einer Lehranstalt praktische und theoretische Kennnisse zu vermitteln. Ferner bat er, daß Mittel für die große Anzahl derjenigen bereit gestellt werden, welche arm sind, aber recht Tüchtiges in ihrem Berufe leisten, um sie ein Jahr an einer Gärtnerlehranstalt unterzubringen.

Gartendirektor Brodersen, Berlin, bedauerte, daß der Reichsverband sich noch nicht um die Lehrkräfte, welche an den höheren Lehranstalten wirken, gekümmert habe, um festzustellen, ob diese dem jetzigen Zustande auch genügen.

Gartendirektor Enke, Köln, vermißte auf den höheren Lehranstalten die notwendige Praxis für die jungen Gärtner. Er wünscht ferner eine größere Beschränkung des botanischen Studiums an den Anstalten, um die hierdurch gewonnene Zeit mehr für die Praxis, wie namentlich Gartentechnik, verwenden zu können.

Exzellenz Thiel teilte in seinem Schlußworte mit, daß er Anhänger der Arbeitsteilung an den höheren Lehranstalten sei und daß sie Spezialitäten betreiben sollten. Es sollte jedoch ein Wechsel von einer Lehranstalt zur anderen stattfinden können. Er hält es für ein Unglück, wenn der Unterricht für die Gärtner an die Universität verlegt würde und bedauert es sehr, daß es für die Landwirte geschehe. Ebenso hält er die Einsetzung einer gemeinschaftlichen Gartenmeisterprüfungskommission für die drei Lehranstalten für sehr erwünscht. Zum Schlusse fragte Exzellenz Thiel bezüglich der Anfrage Bodersens, ob man denn alle unfähigen Lehrer mit einem Knüppel totschlagen solle?

Garteninspektor Jung, Köln, wiederholte ganz kurz die Hauptpunkte seines Vortrages. Fachlich theoretischer Unterricht während der Lehrzeit, eine Kontrolle über die Lehre, Einsetzung einer Prüfungskommission, Verteilung von Stipendien für tüchtige, aber arme Gärtner zum Besuche einer Gärtnerlehranstalt.

H. Koch, Herzogl. Hofgärtner, Altenburg (S.-A.).

Verkehrswesen.

Zollvorschläge des Arbeitsausschusses für die künftigen Handelsverträge.

Nr. 23	Kartoffeln v. 15. 2.—31. 7.	6,—	M
	„ v. 1. 8.—14. 2.	frei	
„ 33a	Rotkohl, Weißkohl, Wirsingkohl	3,—	„
„ 33b	Blätterkohl, Schnittkohl	3,—	„
„ 33c	Blumenkohl, Rosenkohl, Karotten	20,—	„
„ 33d	Artischocken, Pilze	20,—	„
„ 33e	Spargel, Tomaten, Eierfrüchte	20,—	„
„ 33f	Zwiebeln	4,—	„
„ 33g	a) Bohnen v. 1. 2.—15. 8.	20,—	„
	„ v. 16. 8.—31. 1.	4,—	„
	b) Erbsen v. 1. 2.—15. 8.	20,—	„
	„ v. 16. 8.—31. 1.	4,—	„
„ 33h	Gurken, Melonen v. 1. 2.—31. 7.	20,—	„
	„ „ v. 1. 8.—31. 1.	4,—	„
„ 33i	Rhabarber, Mohrrüben, Kohlrabi, Knollensellerie, Rettiche, Salatrüben	8,—	„
„ 33k	Salat, Spinat, Brüsseler Zichorie, Petersilie, Sauerampfer, Kresse v. 1. 12.—31. 5.	30,—	„
	v. 1. 6.—30. 11.	6,—	„
„ 33l	Schwarzwurzeln, Schnittlauch, Knoblauch, Porree, Petersilienwurzeln, Stangensellerie und andere hier nicht genannte Gemüsearten	10,—	„
„ 33m	Meerrettich	frei	
„ 35	Champignons einfach zubereitet	50,—	„
„ 38a	Pflanzen aller Art in Töpfen und Kübeln mit oder ohne Topfballen (soweit sie nicht unter die Pos. 38b—g fallen), Veredlungsreiser, Stecklinge	7,—	„
„ 38b	Lorbeerbäume und *Phoenix canariensis*, aus dem Süden mit Ursprungszeugnis eingeführte Rohware	frei	
Nr. 38c	Bäume, Sträucher aller Art ohne Erdballen	12,—	M
„ 38d	„ „ „ „ mit „	10,—	„
„ 38e	Forstpflanzen	6,—	„
„ 38f	Rosen aller Art, auch Rosenwildlinge	30,—	„
„ 38g	Cykasstämme ohne Wurzeln und Wedel	frei	
„ 39	Orchideenbulben, nicht eingewurzelt	„	
„ 40a	Blumenzwiebeln	„	
„ 40b	Getriebene Blumenzwiebeln, in Blüte oder Knospe	100,—	„
„ 40c	Trockene Knollen einschl. Gladiolen	20,—	„
„ 40d	Klumpen, Bulben und Rhizome		
„ 41a	Nelken, Orchideen, Rosen, Veilchen vom 1. 12. bis 28. 2	frei	
	vom 1. 3. bis 30. 11	100,—	„
„ 41b	Flieder und *Chrysanthemum*	200,—	„
„ 41c	Andere frische Blumen usw. vom 1. 12.—28. 2.	frei	
	„ „ „ „ „ 1. 3.—30. 11.	50,—	„
„ 41d	Kränze, Sträuße usw. aus frischen Blumen usw.	200,—	„
„ 42a	Feines Bindegrün, lose oder gebunden *(Medeola, Asparagus, Adiantum, Lygodium)*	200,—	„
„ 42b	Grobes Bindegrün, lose oder gebunden	frei	
„ 43	Cykaswedel jeder Art	250,—	„
„ 44a	Blumen, Blätter usw. zu Binde- und Zierzwecken, getränkt, getrocknet, gefärbt usw.	50,—	„
„ 44b	Bindereien aus getrockneten oder sonst zubereiteten Blumen, Blättern usw.	200,—	„
„ 45	Weintrauben frisch v. 1. 9.—31. 10.	20,—	„
	„ „ v. 1. 11.—31. 8.	40,—	„
„ 46	Wal- und Haselnüsse, unreife, (grüne) oder einfach zubereitet	10,—	„
„ 47a	Frische Aepfel, Birnen, Quitten: Lose geschüttet, auch ausgeschält, gemahlen oder sonst zerkleinert, unverpackt, auch nicht in Säcken, ohne Zwischenpackung von Stroh, Papier u. dgl., in Schiffs- oder Eisenbahnwaggonladungen, die nicht mit besonderen Abteilungen versehen sein dürfen. v. 1. 10.—15. 11.	frei	
	v. 16. 11.—30. 9.	250,—	„
	In Schiffs- oder Eisenbahnwaggonladungen lose geschüttet, aber mit Zwischenpackung von Stroh, Papier oder Holzwolle u. dergl., jedoch nicht in Kisten, Körben, Fässern, Kartons u. dergl.	5,—	„
	Fest verpackt in Kisten, Körben, Kartons u. dgl.	12,—	„
„ 47b	Aprikosen und Pfirsiche v. 1. 1.—15. 7.	30,—	„
	v. 16. 7.—31. 12	15,—	„
„ 47c	Zwetschen und Pflaumen aller Art	6,—	„
„ 47d	Kirschen, Weichsel	10,—	„
„ 47e	Hagebutten, Schlehen, Wacholder- und Holunderbeeren und Mispeln, sowie anderes, vorstehend nicht genanntes Kern- und Steinobst	frei	
„ 47f	Erdbeeren vom 1. 1.—31. 5.	40,—	„
	„ „ 1. 6.—31. 12.	20,—	„
„ 47g	Himbeeren, Johannis- und Stachelbeeren	10,—	„
„ 47h	Brombeeren, Heidelbeeren, Preißelbeeren und Beeren zum Genusse	5,—	„
„ 48	Getrocknet, gedörrt (auch zerschnitten u. geschält)		
„ 48a	Aepfel und Birnen	8,—	„
„ 48b	Verwendbare Abfälle von Aepfeln und Birnen (Schalen und Kerngehäuse)	10,—	„
„ 48c	Aprikosen und Pfirsiche einschließlich verwertbarer Abfälle	20,—	„
„ 48d	Pflaumen aller Art. Getrocknet, gedörrt, unverpackt oder nur in Fässern oder Säcken bei mindestens 50 kg Rohgewicht	8,—	„
	in anderer Verpackung	20,—	„
„ 48e	Anderes getrocknetes oder gedörrtes Obst	10,—	„
„ 49	Gemahlen, zerquetscht, gepulvert oder in sonstiger Weise zerkleinert, auch eingesalzen, ohne Zucker eingekocht (Mus) oder sonst einfach zubereitet, gegoren	10,—	„

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Verlag von Paul Parey in Berlin SW 11.
Hedemannstraße 10–11.

Prunus Pissardii
Spaethiana, (Wood)
von oben und unten gesehen.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 2. August 1913. Nr. 31.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Aus deutschen Gärten.

Bilder aus dem Frankfurter Palmengarten.

Von **August Bronold**, Schnittblumenzüchter, Wien.

(Hierzu sechs Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Welcher deutsche Gärtner hätte noch nicht vom Frankfurter Palmengarten erzählen hören, welcher noch nicht den Wunsch gehabt, die Pflanzenschätze desselben kennen zu lernen? Gelegentlich einer größeren Reise war es mir endlich vergönnt, diesen weitberühmten Garten in den Frühstunden eines Pfingsttages besichtigen zu können. Trotz der geringen, mir hierfür zur Verfügung stehenden Zeit, war es mir möglich, 8 verschiedene Aufnahmen zu machen, deren beste diesem Artikel beigegeben sind und nachstehend beschrieben sein sollen.

Die nebenstehende Abbildung zeigt eine Bananengruppe, *Musa Basjoo*, am Eingange des Verbindungshauses der Schauhäuser, im freien Grunde stehend. Das gute Aussehen dieser Prachtgruppe zeugt von ihrem Wohlbefinden. Bald dürfte das gewölbte Glasdach dem weiteren Höhenwachstum dieser Bananen ein Ziel setzen.

Abbildung Seite 422 veranschaulicht eine prachtvolle Kakteengruppe, vom Eingange des Kakteenhauses aus aufgenommen, welcher einige große *Yucca* zugesellt sind. Von den Pflanzen der Seitenbeete tritt auf unserem Bilde nur rechts ein *Dasylirion* stärker hervor.

Eine Sehenswürdigkeit ersten Ranges ist das Nepenthes-haus (Abbildung Seite 423, unten), gefüllt mit den schönsten Nepenthespflanzen, die trotz der herrschenden Fleischteuerung keinen Nahrungsmangel erkennen lassen. Die überaus zahlreichen, wohlausgebildeten Kannen legen rühmliches Zeugnis von vorzüglicher Kultur ab. Im Vordergrunde des Bildes sehen wir Herrn Behnick, den Kultivateur der *Nepenthes*, neben seinen Pfleglingen. In diesem Hause befinden sich noch zahlreiche Bromeliaceen und sonstige Warmhauspflanzen, die alle vorzügliche Kultur erkennen lassen.

Abbildung Seite 423, oben, führt uns wieder in das bereits genannte Verbindungshaus; sie zeigt uns die Abschlußgruppe desselben, das Marmorbildwerk Perseus und Andromeda unter üppigen Palmen und Farnen.

Abbildung Seite 424, oben, zeigt uns eine prachtvolle, große Fächerpalme und die Teilansicht einer *Phoenix*, beide gleichfalls im Verbindungshause stehend, und Abbildung Seite 424, unten, eine der verschiedenen Prachtgruppen von *Picea pungens Kosteriana* am Teichufer. Links, im Hintergrunde, ist ein Teil der prächtigen Brücke und dahinter, fast ganz in üppigem Grün versteckt, ein Teil des hochliegenden Schweizerhauses sichtbar.

Musa Basjoo-Gruppe.

Landschaftsgärtnerei.

Vorgärten.

(Hierzu ein Plan, nach einer vom Verfasser für die „Gartenwelt“ gefertigten Zeichnung.)

Es ist gar leicht, Besserungsvorschläge auf dem Papier bei Dingen zu machen, deren Ausführung vom Besserwisser niemand verlangen kann. Auch über das Grün in den Großstadtstraßen und über Vorgärten besteht eine hübsche Literatur, deren ausgeführte Ideen aus jeder Stadt ein Paradies schaffen würden. Trotzdem sieht es nicht gerade aus, als ob es besser würde.

Die Vorgartenreformatoren machten sich die Sache meist gar zu leicht. Man machte Aufnahmen von schönen, alten Gärten, zeichnete sehr gute Entwürfe, und ich gebe zu, daß dadurch viel geholfen und gebessert ist. Leider drückten sich diese Reformatoren aber gerade um die schwierigsten Aufgaben herum, um jene Vorgärten, deren Besserung uns ganz besonders nötig erscheint. Und gerade diese sind es, welche uns zum Kampf herausfordern. Ich meine die schmalen Vorgärtenstreifen, entlang den hohen, geschlossenen Miethausreihen, besonders in „billigeren Wohnvierteln“.

Kakteengruppe am Eingange des Kakteenhauses.

Hier sind papierne Vorschläge auch leicht gemacht; wer aber die Verhältnisse kennt, wird zugeben, daß der Entwurf derartiger Gärten gewöhnlich das letzte Glied einer ganzen Kette von Vorbedingungen ist, die alle erst erfüllt sein müssen, ehe an die Bepflanzung gegangen werden kann. Auch über die goldenen Vorschläge der Kollegen, die den städtischen Bebauungsplan umkrempeln möchten, um Platz für bessere Vorgärten zu schaffen, will ich nicht viel Worte machen. Diese Vorschläge sind ausgezeichnet, aber wir können mit der Besserung des bisherigen Zustandes nicht warten, bis die Stadtbauämter vernünftige Pläne machen. Das erleben wir nicht mehr.

Wenn wir hier in absehbarer Zeit mit Erfolg befriedigendes schaffen wollen, ist es unbedingt nötig, zunächst auf den vorhandenen Grundlagen aufzubauen.

Die ganzen jämmerlichen Verhältnisse der Bauten, Straßen und Bauordnungen müssen, wie sie sind, hingenommen werden.

Ich bin Ketzer genug, um zu sagen, daß gerade dies Jammerbild und die Schwierigkeit dieser Verhältnisse Keime zu ganz eigenartigen gartenkünstlerischen Schönheiten in sich birgt. Für Muttersöhnchen und eingebildete Künstler von Reißbretts Gnaden sind solche Arbeiten allerdings nicht da. Nirgends werden die schulmäßigen Kunstweisheiten ungeeigneteren Boden zum Leben finden, aber nirgends auch kann ein wirklich tüchtiger Gärtner sein Können mehr beweisen, als hier. Wir haben hier eine ähnliche Erscheinung, wie auch in der Architektur. Auch die Architekten überließen lange Zeit die Armenviertel, beziehungsweise die billigen Mietskasernen, und die Fabriken mit Grauen und Ekel den Ingenieuren und Bauunternehmern. Auch hier wurden von tüchtigen, beherzten Architekten unter schwierigsten Verhältnissen und mit bescheidensten Mitteln Arbeiten geschaffen, welche sich, was den inneren künstlerischen Wert betrifft, neben jedem künstlerischen Monumentalbau sehen lassen können. Ich nenne einige Beispiele: Die Neubauten der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft, dann die Maschinen- und anderen Werkstättenbauten von Krupp in Essen, schließlich die neuen Arbeiterkolonien in Essen, Hellerau, Gmindersdorf und anderwärts. Warum soll sich also nichts aus den elendesten Vorgartenreihen der Zinskasernen machen lassen, wenn wir die Schablone aufgeben und die Sache beim rechten Ende anfassen? — Von heute auf morgen ist kein Erfolg da. Mit „Entwürfen“ ist da zunächst auch nichts zu machen. Hier ist zu allernächst eine Organisation der Materie und Menschen, die daran mitarbeiten müssen, erforderlich.

Betrachten wir einmal, womit wir vorderhand rechnen müssen und was an Gelegenheiten und Mitteln da ist, was bei sachgemäßer Behandlung für die Sache dienstbar und nützlich ist. Ich möchte bemerken, daß wir um so eher Aussicht auf Erfolg haben, je weniger wir an Vorhandenem herumnörgeln, oder Aenderungen vorhandener architektonischer Teile (Hauszugänge durch den Vorgarten, Einfriedigungen, Lauben und Grenzen), die doch nicht geändert werden, verlangen.

1. Die Häuser, Baufluchten, Grenzen, Einfriedigungen und der Zugangsweg (meist befestigt) vom Bürgersteig durch den Vorgarten zur Haustür sind als gegebene Größen zu betrachten.

2. Weiter soll die Anlage, mehr noch die Instandhaltung, so wenig als möglich kosten. Trotzdem soll eine gute Wirkung des einzelnen Gartens, sowie des gesamten einheitlichen Straßenbildes erreicht werden.

Abschlußgruppe im Verbindungshause der Schauhausgruppe.

3. Es ist zu beachten, daß die Mieter wohl selten etwas von der Instandhaltung der Gärten verstehen, daß also durch unsachgemäße Pflege nicht viel verdorben werden darf. —

4. Bei den öfteren Umzügen kommt die Gartenpflege oft in andere Hände; deshalb ist von irgend einer Seite, sei es vom Hauswirt oder der städtischen Gartenbehörde, eine gewisse Aufsicht und Beratung zu führen, auch dem, der den Garten pflegt, die alleinige Benutzung zu gestatten.

5. Wo Häuser oder ganze Hausgruppen von demselben Unternehmer oder Architekten gebaut werden, ist auch für jeden einzelnen Vorgarten ein genauer Bepflanzungsplan einzureichen, welcher nach vorheriger kostenloser Beratung bei der städt. Gartendirektion und von dieser, im Einverständnis mit der vom Stadtbauamt vorgesehenen Gesamtstraßenwirkung, korrigiert wird.

6. Bei diesen Korrekturen sollte besonders auf die Pflanzung größer werdender, schlichter Sträucher (Holunder, Flieder und ähnliche) und hochwerdender Bäume Gewicht gelegt werden, ebenso auf selbstklimmende Schlingpflanzen an den Hauswänden und Einfriedigungen. Wege sind auf das allernötigste zu beschränken und Blumenbeete nur soweit zu gestatten, als sie wirklich in gutem Stand gehalten werden können. Gemüsebeete haben in Vorgärten solcher Straßen nichts zu suchen.

7. Für Umgestaltung vorhandener schlechter Anlagen sollte dem Publikum auf jede mögliche Weise durch Rat und Tat an die Hand gegangen werden. Je weniger Kosten dem Publikum dadurch entstehen, desto eher ist Erfolg zu erwarten.

Alles dies sieht gewaltig nach Bevormundung des Publikums aus, mancher wird auch einwenden, daß auf den Vorgärten gerade genug Vorschriften ruhen. Wer so denkt, kennt eben die Verhältnisse nicht. Zunächst läßt die oben gedachte Beratung und Festlegung jeder vernünftigen Gartengestaltung den freiesten Spielraum. Dann möchte ich aber einmal die Vorgärten (von den Häusern selbst noch gar nicht zu reden) sehen, die entstanden wären, wenn jeder ohne die „einengenden Bestimmungen", betreffend Einfriedigung und Grenzen, pflanzen oder machen könnte, was er wollte. Wir müssen doch immer das Publikum mit seinen Sitten und Lebensanschauungen in Betracht ziehen. Man denke sich einmal die betreffenden Bestimmungen über Vorgärten aus der Bauordnung der Stadt entfernt. Ich garantiere, daß der Platz vor dem Hause zur wilden, verun-

Blick in das Nepentheshaus des Frankfurter Palmengartens.

Latania und Phoenix im Verbindungshause des Palmengartens in Frankfurt a. M.

krauteten und zertretenen Gemüsezucht, als schmutziger Kinderspielplatz oder Ort für allerlei Ablagerungen von Werkstattmaterial, Kisten und Gerümpel dienen würde, wie ich dies in Städtchen, wo die „Bestimmungen“ nicht vorhanden waren, sehr beliebt fand.

Wir müssen die Menschen halt nehmen, wie sie sind. — Wenn also von allen kleinen Bauänderungen Pläne bei der Stadt eingereicht werden müssen, um die schlimmsten Auswüchse zu verhindern, ist es nur billig, wenn einer Verschandelung der Vorgärten und somit des Straßenbildes in gleicher Weise vorgebeugt wird. Die Kosten hierfür spielen selbst beim billigsten Bau gar keine Rolle.

Neben dieser zwangsweisen Beratung des Publikums könnten aber noch Gartenbauausstellungen, öffentliche Vorträge mit Bildern, einzelne fertig angelegte Musterstraßen und die Vorgartenwettbewerbe in einer vernünftigen Form sehr erzieherisch wirken. Und zwar in folgender Weise: Stets muß dem Publikum rechnerisch nachgewiesen werden, daß ein guter Vorgarten sogar billiger als ein schlechter sein kann. Erst so etwas verfängt. Die Garten- und Städtebauausstellungen haben bis jetzt in der Vorgartenangelegenheit der Mietskasernen vollständig versagt. — Die hübschen Pläne, Modelle und Bilder gingen der Materie meilenweit aus dem Wege. Auch die Literatur faßt diese Vorgärten von einem ganz falschen und einseitigen Standpunkt auf. Gerade von den Gartenbauausstellungen muß erwartet werden, daß sie auch hierin etwas brauchbares zeigen. Also, bitte, meine Herren „beamteten“ und „freien“ Kollegen, das Versäumte muß bald nachgeholt werden.

Schaubilder bestehender Straßen in Form von Gegenbeispiel, daneben als Beispiel die bestehende Anlage, sollen gezeigt werden. Vielleicht in Grundriß und Ansicht (das Stadtbauamt überläßt jede gewünschte Fassadenzeichnung) wäre dies darzustellen, sowie durch zwei Photographien von demselben Standpunkt. Davon bliebe die eine wie sie ist, die andere würde durch entsprechende Uebermalung den Anblick einer vernünftigen Bepflanzung zeigen.

Wir müssen unbedingt die Vorgärten der Mietskasernen von jenen der Ein- oder Zweifamilienhäuser trennen. Bei letzteren ist es möglich, das Interesse des Besitzers oder Bewohners für den Garten, den er zu seinem Gebrauch berrichten kann, zu wecken. Dieser Moment scheidet beim Zinshausgarten aus. Wo acht und mehr Familien im Hause wohnen, von denen die meisten früher oder später umziehen, wird selten jemand Lust haben, für den Garten etwas aufzuwenden, da man begreiflicherweise nur das hineinstecken mag, was man selbst noch genießen kann. Daher auch die klägliche Bepflanzung mit Kleinkram für die nächsten Monate, die jämmerlichen Lattenlauben, die alles verunzieren, dabei kaum benutzt werden. Da die Gärten somit oft von den Hausbesitzern in Ordnung zu halten sind, letztere

Gruppe von Picea pungens Kosteriana im Frankfurter Palmengarten.

aus begreiflichen Gründen jede „unnütze“ Ausgabe vermeiden wollen (denn sie bauen ihre Häuser nicht um die Mieter zu erfreuen, sondern um Geld damit zu verdienen), so haben wir einen weiteren Grund zum Uebel.

Hier wäre zunächst eine Stelle, wo durch geeignete Maßnahmen Besserung möglich ist.

Die Hausbesitzer haben ihre Vereine, ihre Presse und sind zum Teil Mitglieder von Gartenbau- und Verschönerungsvereinen. Sie lesen wohl samt und sonders auch die Tageszeitungen und kommen bei Neubauten auch mit der Baubehörde zusammen. So bieten sie eine ganze Reihe Angriffspunkte zur Aufklärung und Beeinflussung. Städtische Gartendirektoren und Obergärtner können also durch Vorträge, Zeitungsartikel und Flugblätter für eine vernünftige Ausgestaltung der Vorgärten wirken. Auch bei Gelegenheit der Vorgartenwettbewerbe sollte man einen Teil der Prämiensumme als Beihilfe zur Errichtung einer zusammenhängenden Reihe von ganz einfachen, billigen Mustergärten, etwa unter Anleitung oder Beratung eines Gartenarchitekten oder städtischen höheren Gartenbeamten, zur Verfügung stellen.

Die Sache ist doch die: Entgegen den Kleinhausvorgärten, die vorwiegend für den Gebrauch des Besitzers da sind, sind die Vorgärten der Zinshäuser vorwiegend für das Straßenbild, das Auge des Passanten da. Vor allem aber gewinnt ein Zinskasten, vor dem hohe Bäume stehen und an welchem Schlingpflanzen hinaufwachsen, ganz ungeheuer an gutem Aussehen. Die Erfahrung hat mir bestätigt, daß gerade solche Häuser von Mietern bevorzugt werden, daß sich auch Mieter dort einfinden, die Mietskasernen sonst aus dem Wege gehen, also etwas „bessere“. Hierdurch steigert sich auch der Mietwert, und den Hauswirt möchte ich sehen, der sich über derartiges nicht vergnügt die Hände reibt. Solche Argumente fallen hier sehr ins Gewicht. Wir sehen auch hier, daß Schönheit ohne Nützlichkeit ebenso verkehrt, bzw. undenkbar ist, als umgekehrt. Apropos: Man wendet mir ein, daß die Baumkronen die Wohnungen verdunkeln. — Erstens haben wir Gehölze genug, um für jeden Fall (Himmelsrichtung der Straße und Pflanzseite) das Passende auszuwählen, zweitens sollen ja die Bäume nicht als undurchdringliche Wand die ganze Straßenseite decken, und drittens haben sie in der lichtarmen Winterzeit keine Blätter, die das Licht wegnehmen.

Nun meine ich, daß für solche Straßenzüge die Pflanzung von Bäumen, großwerdenden Sträuchern und Schlingpflanzen an den Hausfronten und Einfriedigungen städtischerseits geplant werden sollte und den Hausbesitzern das für ihre Gärten Vorgesehene angegeben werden könnte. Die Pflanzung dieser Sachen müßte seitens der Stadt und der Verschönerungsvereine auf jede mögliche Weise gefördert und unterstützt werden. Nötigenfalls könnte die Pflanzung stadtseitig gegen Erstattung geringer Gebühren (für den einzelnen Garten macht es ja nicht viel aus) durchgesetzt werden.

Der übrige Garten kann dann von den dazu Berufenen nach eigenem Ermessen, und sei es als einfacher Rasen, angelegt werden.

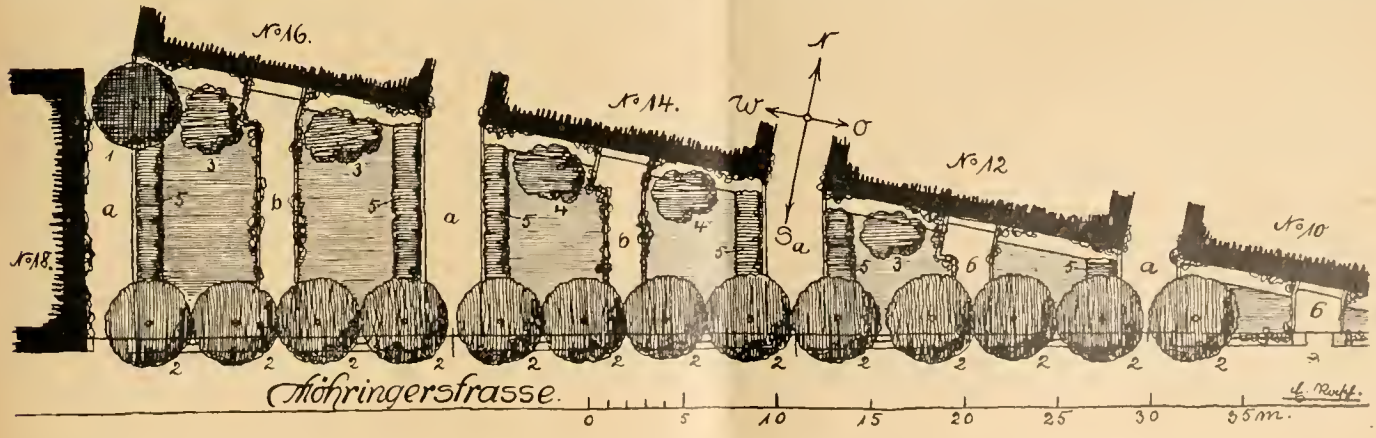
Die Stadtverwaltungen täten überhaupt gut, derartige Vorgartenstreifen in Zukunft mehr und mehr der privaten Bewirtschaftung zu entziehen und als zusammenhängende öffentliche Anlage zu behandeln. Das Grundbesitzrecht der Hauseigentümer kann dabei ruhig gewahrt bleiben. Die Kosten, die für die miserabelen Einfriedigungen aufgewendet werden, kämen dann der Pflanzung zugute.

Aber auch unter den jetzt obwaltenden Verhältnissen, wo die Gärten gesondert sind und einzeln ausgestattet werden, können durch systematische Pflanzung von Gehölzen und Schlingpflanzen Wunder gewirkt werden.

Keine Straße mit Vorgärten, und sei sie noch so elend, ist dafür ungeeignet. Sind die Kosten für einmalige Pflanzung zu hoch, so kann sich dieselbe auf ein paar Jahre verteilen. Daß die Hauswirte nicht so unzugänglich sind, habe ich bei meinem eigenen bemerkt. Man muß es nur vernünftig anfangen. Hat man erst eine Anlage so durchgesetzt, kommen schon andere und — machen es nach. Besonders wenn es gut wirkt und dabei einfach und billig ist.

Die untenstehende Abbildung zeigt im Plane eine Reihe einfacher Vorgärten vor und neben dem Hause, in welchem der Verfasser wohnt. Die Häuser Möhringer Straße 12—18 in Stuttgart, hat Architekt Reinh. Stehle erbaut, der auch die Gärten nach Angabe des Verfassers anlegte. Wege sind als überflüssig vermieden. Blumenbeete, so hübsch sie sind, fehlen deshalb, weil für ihre dauernde Instandhaltung keine Mittel verfügbar waren, andererseits auch, weil die Gärten nicht dem Belieben irgend eines Mieters überlassen bleiben durften, welcher vielleicht mit viel gutem Willen, aber wenig Geschick und noch weniger Geschmack die schlichte, aber gute, einheitliche Wirkung der Gesamtanlage zerstört hätte.

Wie der Plan zeigt, springen die Hausfronten weit hinter die Bauflucht zurück. Die Lindenreihe am Bürgersteig ergänzt die Baulinie und soll, wenn sie größer wird, mit den Hausfronten einen stimmungsvollen Hof bilden. In der Ecke der Häuser Nr. 16 und 18 deckt eine Pyramidenpappel den Blick in einen, alten, häßlichen Hof einer früheren Bauperiode. Die Häuser und Gitter sind von selbstklimmendem wildem



Wein berankt, welcher sie grün einspinnen wird. Einige derbe Blütensträucher sorgen etwas für Blumen. Außer dem Mähen und gelegentlichen Bewässern des Rasens erfordern die Gärten keine Pflege.

Ich will damit nicht sagen: So soll man es machen, sondern denke, es ist ein Vorschlag.

Es sollte überhaupt nach und nach dahin gewirkt werden, daß die Vorgärten der Zinshäuser städtischerseits instand gesetzt und gut gehalten werden. Wenn das Geld, welches für Einfriedigungen und Anlage solcher Gärten bauseitig zur Verfügung steht, der Stadtkasse zur Erstellung der Gärten überwiesen wird, wäre auch der Kostenpunkt erledigt.

Ueber die Aufklärung des Publikums in Gartenbau-, Verschönerungs-, Mieter- sowie Hausbesitzervereinen, auch die Gewerbevereine seien erwähnt, durch städtische Gartenbeamte habe ich oben schon gesprochen.

Bei den vielen Vorgartenwettbewerben sollten, wie gesagt, zunächst erst einmal, analog den Musterfriedhöfen, Mustervorgärten, noch besser Musterstraßen angelegt werden, auf welche das Publikum und besonders Hausbesitzer und Bauunternehmer periodisch hinzuweisen seien.

Erst wenn man so einfach, gut und billig vor Augen führt, kann auf gute Nachahmung gerechnet werden. Das Publikum ahmt bloß nach. Sieht es nichts oder Schlechtes, so werden seine Gärten auch so. Ebenso ist das Umgekehrte der Fall. Also nicht nur reden, sondern auch zeigen, darauf kommt es an. Ob die Gärten Einfriedigungen haben oder nicht, ist zunächst gleichgültig.

Es würde mich und viele Leser freuen, wenn auch andere einmal hören ließen, was sie, betreffs der Zinshausvorgärten, schon ausgeführt oder propagiert haben und welche praktischen Erfahrungen zu Nutz und Frommen der Sache bereits anderenorts gemacht worden sind.

Edgar Rasch, Stuttgart.

Stauden.

Empfehlenswerte Päonien. Die Päonie, eine Blume, die auch in der sogenannten guten, alten Zeit schon recht wohl bekannt war, hat erst in der neueren Zeit eine ausgesprochene Verbesserung erfahren und von neuem weitverbreitete Beliebtheit gefunden. Hier in Amerika geht das aus der rapiden Ausdehnung, welche neuerdings die Kultur der Päonie erfahren hat, deutlich hervor, ebenso aus der verhältnismäßig sehr großen Anzahl von Sorten, die neuerdings gezüchtet und in wachsender Zahl in den Handel gebracht worden sind. Die „American Peony Society“ hat nun seit mehreren Jahren zusammen mit der bekannten landwirtschaftlichen Versuchsstation in Cornell, New York, ausgedehnte Studien und Untersuchungen über die Benennung und Klassifizierung der in den Handel gebrachten Päonien betrieben. Ueber diese Arbeiten hat die genannte Versuchsstation jüngst ihren vierten Bericht veröffentlicht. In diesem, sowie in den drei voraufgehenden Berichten sind 626 Päoniensorten beschrieben; darin sind wahrscheinlich 95 Prozent aller Sorten, welche im Handel eine größere und bedeutendere Rolle spielen, mit eingeschlossen. Den Herrn Versuchsanstellern ist es bei ihren Arbeiten aber immer und immer aufs Neue wieder nachhaltig aufgefallen, wie groß die Zahl der Päonien von höchstens nur mittlerem Werte ist, die fortgesetzt herangezüchtet und in den Handel gebracht werden. In dieser Hinsicht heißt es in dem für jeden Blumenliebhaber sicherlich höchst beachtenswerten Berichte der landwirtschaftlichen Versuchsstation in Cornell wörtlich:

„Es ist wahrscheinlich wohl nur eine sehr mäßige Schätzung, wenn man sagt, daß 75 Prozent aller vorhandenen Päonien ausgemerzt und in Zukunft die Päonien nur aus den dann noch verbleibenden 25 Prozent der jetzt vorhandenen Sorten herangezogen werden müßten, um nur Päonien von wirklich überlegener Güte zu vermehren und auf den Markt zu bringen, also die Päonienkultur in Amerika wirklich zu veredeln. Man kann ja freilich nicht gerade behaupten, daß die erstgenannten 75 Prozent der Päonien unansehnliche oder häßliche Exemplare darstellten; das ist bei weitem nicht der Fall. Aber die verbleibenden 25 Prozent genügen jedem Zwecke und besitzen außerdem viele überlegene Tugenden, die den anderen, mittleren und minderwertigen Arten und Sorten fehlen. Wenn man nun diese mittelmäßigen und minderwertigen Sorten ausschaltet und statt dessen nur mehr die besseren und wünschenswerteren Sorten verkauft, so wird dadurch ohne Frage auch das große Publikum in kurzer Zeit noch mehr für die Päonie begeistert werden, als es jetzt schon der Fall ist. Es wird dann ein ausgedehnterer Handel von besserer Qualität ohne Mühe aufgebaut werden können, der allen dabei Beteiligten nur sehr zugute kommen kann.“

Als Schnittblumen, oder für Zwecke der Landschaftsgärtnerei, oder zum Einfassen von Rabatten werden dann schließlich folgende Päoniensorten empfohlen:

1. Als Schnittblumen.

Weißblühende Sorten: *Festiva maxima, Couronne d'Or, Duchesse de Nemours, Baroness Schroeder, Albatre, Alba sulfurea, Madame Crousse, Madame Calot, Madame de Vernéville, Boule de Neige, Avalanche, Duc de Wellington.*

Blaßrosablühende Sorten: *Achille, Albert Crousse, Dorchester, Floral Treasure, La Perle, Madame Lemoine, Marguerite Gérard, Marie d'Hour, Miss Salway, Mademoiselle Léonie Calot, Madame Emile Gallé, Venus.*

Rosa- und weißblühende Sorten: *Gloire de Charles, Gombault, La Tulipe, Jeanne d'Arc.*

Dunkelrosablühende Sorten: *Madame Ducel, Lamartine, Monsieur Jules Elie, Livingstone, Monsieur Boucharlat aîné, Souvenir de l'Exposition Universelle, Madame Leban, Général Bertrand, Modeste Guérin, Edulis superba, Alexandre Dumas, Madame Muyssart, Kelway's Queen.*

Rotblühende Sorten: *Félix Crousse, Louis van Houtte, Henry Demay.*

Dunkelrotblühende Sorten: *Delachei, Prince de Talindyke (?), Constant Devred, Nigricans, Madame Becquet, Pierre Dessert, Rubra superba.*

2. Für Zwecke der Landschaftsgärtnerei.

Weißblühende Sorten: *Octavie Demay, Marie Jacquin, Baroness Schroeder, Albatre, Duchesse de Nemours, Alice de Julvécourt, Madame de Vernéville, Festiva, Marie Lemoine, Couronne d'Or, Madame Bréon, La Rosière, Albiflora de Bride, Avalanche, Festiva maxima.*

Blaßrosablühende Sorten: *Achille, Eugène Verdier, Eugénie Verdier, Dorchester, Floral Treasure, Marie d'Hour, Triomphe de l'Exposition de Lille, Venus, La Perle, Marie Crousse, James Kelway.*

Weiß- und rosablühende Sorten: *Embellata rosea, Golden Harvest, Madame Costé, Madame de Vatry, Thérèse, Princess Beatrice, Beauté francaise, Philomèle.*

Dunkelrosablühende Sorten: *Madame Ducel, Livingstone, Monsieur Boucharlat aîné, Souvenir de l'Exposition Universelle, Madame Leban, Général Bertrand, Modeste Guérin, Edulis superba, Madame Muyssart, Alexandre Dumas, Modèle de Perfection.*

Rotblühende Sorten: *Fulgida, Félix Crousse, Augustin d'Hour, Louis van Houtte, De Candolle, Henry Demay, Dr. Caillot.*

Dunkelrotblühende Sorten: *Delachei, Monsieur Maryin Cahuzac, Stanley (Kelway), Raphael, Madame Becquet, Adolphe Rousseau.*

F. F. Matenaers, Chicago, Illinois.

Gehölze.

Prunus Pseudocerasus. Wir haben ja wohl viel Schönes und viel Nützliches im deutschen Forste, im Garten, aber nie genug und nie zu viel des Guten! Ich weiß aber nicht recht, ob dieser edle und schöne Blüten- und Alleebaum auch wohl in geeigneten Lagen als Mischwaldbaum in Deutschland gewürdigt wird und bekannt ist. Winterhart wird er in den meisten Gegenden des Landes sein, im Süden jedenfalls. Mir ist kaum ein schönerer Blütenbaum bekannt, als dieser Japaner. Freilich, Früchte für den Tisch gibt er nicht, aber dafür eine Blüte, so reich und schön, wie sonst kaum ein Baum der Erde. Seine zahlreichen Varietäten beweisen auch, daß er seit alters her von dem so lebensfrohen, so todesmutigen und poetischen und eben deshalb auch so praktischen Volke der Japaner kultiviert ward. Und wie ward er es? — Wir sind immer noch weit entfernt, es im Garten- und Feldbau den Japanern nachzutun. Erkennen wir es, nur dann wirds besser werden! —

Ich habe hier etwa 12 verschiedene Varietäten dieser Kirschenart, die unserer Süßkirsche in manchen Stücken ähnelt. Sie kamen aus Yokohama und schließen nun im Dünensande einen Waldessaum, den sie im März—April zum zaubervollen Blütenhain gestalten! Zuerst pflanzte ich *Mahaleb*, um sie daraufzupfropfen. Das mißlang gründlich — *Mahaleb* nimmt diesen Ostasiaten absolut nicht an. So mußten alle wieder entfernt werden und *Prunus avium* an ihre Stelle kommen. Diese nehmen *Pseudocerasas* durch Okulation sehr gut an! So schuf ich uns einen Waldessaum von größter Schönheit, zur Zeit der Blüte ein angestauntes Wunder! Da gibt es Blüten, groß wie mittlere Rosen, blendend weiß, inkarnatrot, rosenfarben, meergrün und dunkelrot, zart und blendend, lieblich und flammend, und ihr Reichtum übertrifft den aller unserer Obstbäume. — Die Früchte erscheinen selten; sie sind klein und ungenießbar. Der Baum wird sehr hoch; er ist weitkronig und sein Holz gleicht dem unserer Kirsche. Er erreicht ein hohes Alter und ist ein Alleebaum ersten Ranges. — Er kommt im Dünensande besser als unser Kirschbaum fort, indessen helfen wir ihm mit Humus, Jauche und Straßenstaub, also mit Kalk, nach.

C. Sprenger.

Kranke Bäume in Paris. Im Juni dieses Jahres besuchte ich Paris, um seine öffentlichen Gartenanlagen zu studieren. Mit den besten Vorurteilen kam ich hin, und wehmütigen Herzens zog ich weiter. Was ich da in den Champs-Élysées, im Jardin des Tuileries, auf dem Champ de Mars sah, war mehr als beklagenswert. Diese größten, imposantesten Schmuck- und Raumkunstplätze der französischen Hauptstadt zeigten kaum einen gesunden Baum. Noch am stattlichsten standen die Alleen auf dem Champ de Mars. Aber welch klägliches Bild der Champs-Élysées! Kein frischer Austrieb, ein paar kümmerliche, gelblichgrüne Blätter an den jungen Zweigen, und welche alten, kräftigen Stämme!

Jahrelang fortgesetzte Aufschüttungen der Fuß- und Promenadenwege hatten eine beträchtliche Erhöhung des Bodens zur Folge; die Stämme waren dadurch an der Basis 20—30 cm hoch eingeschüttet. Erst in diesem Jahr hatte die Parkverwaltung diesen Fehler erkannt und von jedem Stamm kreisförmig die Kies- und Erdschicht bis zum Wurzelhalse entfernt. Nun waren dadurch die Wege uneben und sehr schlecht zu passieren.

Es kann nicht genug betont werden, welch schädliche, tiefgreifende Einflüsse zu tiefer Stand der Nutz- und Zierbäume auf diese ausübt. Durch ein „Zutiefstehen" wird die Atmung der unteren Stammteile erschwert oder gar unterbunden, die Lenticellen sind verstopft und von Feuchtigkeit umgeben, die Wurzeln kommen in zu tiefe, kältere Bodenschichten und schränken auf Grund der ungünstigen Lebensbedingungen Wachstum und Arbeit ein, was dann wieder eine mangelhafte Ausbildung der Krone zur Folge hat. Der ganze Pflanzenorganismus wird in seinem Ineinandergreifen innerer Lebensprozesse gestört, die Pflanze laboriert und wird aufnahmefähig für Krankheiten parasitärer und nichtparasitärer Art.

Derart leidende Bäume unterzieht dann der Baumwärter häufig einer brutalen Behandlung in Form starken Rückschneidens oder gar Köpfens des Baumes. Das Urübel aber, Aufheben der schlechten Bewässerungs- und Durchlüftungsverhältnisse, bleibt bestehen.

Schlimmer noch ergeht es den Alleebäumen unserer modernen Großstadtstraßen.

H. Memmler.

Ailantus sutchuenensis. Prof. Pampanini wirft diesen schönen „Götterbaum" kurzerhand wieder zu *A. glandulosa*, ohne ihn lebend zu kennen. Er hat unrecht! Zwar hat diese Art bei uns noch nicht geblüht, allein alles, was sie mir auch so zeigt, weicht so wesentlich von *glandulosa* ab, daß ich mit Dodet gehen muß und ihn als sehr feine und gute Spezies betrachte. Mein Freund Prof. Pampanini sah bloß Mumien. Meine aus Hupehsamen erzogenen Bäume zeichnen sich sofort bedeutend von *A. glandulosa* aus. Das Prachtlaub ist 14—15paarig, glatt, groß, breit, scharf zugespitzt, und manchmal an der Basis vierlappig, mit 9 Paar Seitenadern und tief purpurroten Blattstielen. Die Pflanze duftet verschieden von *glandulosa* und weniger scharf. Die Jahrestriebe sind tief purpur und bestachelt. Auch am vorjährigen Holze finde ich noch diese Stacheln, die leicht nach oben einwärts gebogen sind.

Wir sind in Italien mit botanischen Studien etwas zurückgeblieben und suchen nun durch gewagte Sprünge den anderen zuvorzukommen. Das geht aber nicht, es muß auch auf diesem schönen Felde ein ehrliches Ringen geben, sonst bleibt alles Stückwerk. Vor Jahren erklärte ein junger Italiener, alle Tulpen gingen auf eine, mir scheint *silvestris*, zurück! Wenn dem so wäre, dann adieu Botanik, sie kann dann in die Rumpelkammer geschickt werden, ist veraltet und unnütz! Also *Ailantus sutchuenensis* ist, wie es scheint, in Hupeh heimisch und nicht anderswo in China. Die ersten Samen, die ich von meinem Sammler von dieser sehr viel schöneren Spezies, als *glandulosa* es ist, erhielt, trugen die Bezeichnung „uns von den Winden ins Haus getragene, unbekannte Samen"! Dann kam diese Art öfters und ist nun hier vertreten. Mir scheint, sie befindet sich auch bei Vilmorin in Frankreich. Ob sie in Deutschland winterhart, ist erst zu erproben; es wäre wünschenswert, denn sie ist sehr schön, wächst rasch und ist edler als *glandulosa*. Das wäre ein Straßenbaum für viele Lagen. Das herrliche Laub wirkt tropisch, die Krone ist malerisch schön. Der Baum verlangt guten, durchlässigen, kalkreichen Boden. Er nimmt lieber Lehm als Sand, kommt bei uns aber im Dünensande doch recht gut fort, nur etwas langsam geht es. Man kann ihn aus Wurzelschnittlingen reich vermehren.

C. Sprenger.

Topfpflanzen.

Plauderei über Zimmerpflanzen.

Die alte Klage über das Nichtgedeihen so vieler Zimmerpflanzen, selbst in hellen Zimmern und Salons, hört man fast ausnahmslos, wenn man als Gärtner in dieser Angelegenheit um Rat befragt wird, während man gleichwohl bei wirklichen Pflanzenfreunden unter sogenannten gewöhnlichen Leuten wahrhafte Schaupflanzen gewisser Gattungen finden kann. Schreiber dieses kann zum Beispiel anführen, daß ein einfacher Dorfbewohner eine kleinblätterige Myrte besitzt, welche dessen Mutter vor langen Jahren aus einem Samenkorn zog und welche, eine Schaupflanze von wirklicher Seltenheit bildend, von unten bis oben prächtig dicht belaubt und alljährlich prächtig blühend, ein Fenster vollständig einnimmt. Es wurden dem Besitzer bereits vor längerer Zeit für diese Pflanze 45 Mark geboten. Diese Tatsache beweist, daß die einfachen Leute der Pflege dieser Pflanze die entsprechende Aufmerksamkeit zuwenden.

In einem anderen, gewiß einzig dastehenden Falle wird man eine ganz außergewöhnliche Liebe und Fürsorge bei Behandlung schwieriger Zimmerpflanzen feststellen müssen, wenn eine Dame als größte Liebhaberin von Blattpflanzen, wie Palmen, Dracaenen, Farnen usw., nachdem sie wahrgenommen hatte, daß ihre Lieblinge nach Anbringung der Gasbeleuchtung in ihrer Villa in dem gewohnten Gedeihen, trotz der alten und verständnisvollen Pflege,

zurückgingen, sich kurz entschloß, die gesamte Gasanlage wieder entfernen zu lassen. Es stände gewiß um viele schöne Zimmerpflanzen, trotz der allgemeinen Uebelstände, wie trockene, heiße Luft, finsterer Standort usw., besser, wenn man sich hinsichtlich deren Pflege einen Teil der Sorgfalt dieser Villenbesitzerin ohne Gas zu eigen machen wollte.

Man kauft zwar im Blumenladen oder beim Drogisten diesen und jenen Pflanzendünger, einesteils veranlaßt dazu durch das schlechte Aussehen und ebenso schlechte Gedeihen seiner Pflanzen, anderoteils durch aushängende, die Wirkung dieses Düngers in frappantester Weise in bunten Bildern veranschaulichende Plakate; aber man läßt meist außer acht, daß außer dieser künstlichen Düngung noch ein anderer Faktor mitspricht, dessen unzweckmäßige oder mangelhafte Berücksichtigung die Wirkung auch des besten Düngers hinfällig macht. Das ist das sachverständige Gießen der Zimmerpflanzen. Hierbei darf aber ein gewisses Hindernis nicht unerwähnt bleiben, welches bei in Blumengeschäften erworbenen Pflanzen dieser Art nicht selten in allzuvielem Papier besteht, welches das Gießen arg erschwert, ja manchmal fast — für den Laien besonders — unmöglich macht. Wird diese, oft in übermäßig reichlichem Maße an Aesten und Zweigen der Pflanze mit Draht befestigte Papiermasse nicht alsbald entfernt, wozu für weiche Finger oft die Drahtzange nötig ist, und kommt die Pflanze gar schon mit ausgetrocknetem Ballen in die trockenwarme Zimmerluft und wird vielleicht noch Tage lang in diesem Zustande belassen, so ist ihr Ende schon besiegelt. Man hat z. B. eine schöne *Phoenix canariensis* für 12—15 M gekauft, aber in verhältnismäßig wenig Tagen ist die Pflanze unter den geschilderten Umständen hinüber.

Dieser Mangel an regelmäßiger, genügender Feuchthaltung der Ballen bei solchen Zimmerpflanzen, von welchen man eine längere Lebensdauer wünscht, als bei den aus gewissen Anlässen, Geburtstagen usw., erhaltenen Blütenpflanzen, an welchen aus demselben Grunde die noch vorhandenen Knospen gar nicht mehr zur Entfaltung kommen und abfallen, ist es hauptsächlich, daß so viele Zimmerpflanzen gar so schnell verkommen.

„Aber sie werden alltäglich ein wenig gegossen", erwidert man. Ganz recht! Aber das war — wenn richtig ausgeführt — zu verschiedenen Jahreszeiten sogar nicht einmal nötig. Daß aber die Pflanzen doch trotz dieses täglichen Gießens in ihren Ballen total trocken sind, beweist eine Besichtigung derselben nach einem Umstürzen sofort, wodurch man die Leute überzeugt, daß das tägliche „ein wenig Gießen" nur eine geringe obere Schicht des Ballens befeuchtete, die unteren, bei Palmen und Dracaenen gewöhnlich sehr zahlreichen Wurzeln aber — von Moorpflanzen ganz zu schweigen — total trocken sind und daß die Pflanze unter diesen Umständen zugrunde gehen muß. Während gewisse Pflanzen mit fleischigen Wurzeln, wie z. B. Clivien, unbeschadet eine Zeitlang lieber mehr trocken als etwa zu naß stehen können, ist das bei Palmen, Dracaenen, Farnen nicht der Fall. Diese, einer regelmäßigen Feuchtigkeit der Ballen bedürfenden Pflanzen erfordern auch eine dementsprechende gleichmäßige Aufmerksamkeit, wie etwa der Papagei oder der Kanarienvogel, denn eine Unterlassung hierin ist nicht so einfach wieder gut zu machen, wie etwa das einmal unterlassene Staubabwischen eines Möbels oder einer Nippfigur. Bei dergleichen Pflanzenpflege sich auf ein gleichgültiges Zimmermädchen zu verlassen, ist aber wohl immer gefehlt.

Gerade die genannten Blattpflanzen sind es, welche den schönsten, lebenden Zimmerschmuck bilden, vorausgesetzt eben, daß sie gut beschaffen und gepflegt sind, wobei neben öfterer Säuberung der Blätter oder Wedel mit feuchtem Schwamm oder noch besser gründlicher Abwaschung in warmem Wasser und Anfeuchtung mit feinster Tauspritze von oben und unten, ferner ein sachverständiges, beständig gleiches Feuchthalten der Ballen eine unerläßliche Bedingung ist. Wenn man allgemein empfiehlt, die Zimmerpflanzen mit Wasser von der Zimmertemperatur zu gießen, so kann bei genannten Pflanzen, besonders bei Palmen, das Gießwasser eine weit höhere Temperatur haben. Man wird dabei finden, daß die sonst so gern, ja wohl fast allgemein, im Herzen der Pflanzen „sitzen" bleibenden jungen Wedel in die Höhe gehen und den gewünschten langen Stiel bekommen, daß man auch die Pflanzen im allgemeinen ungleich länger in ihrer zweckentsprechenden Verfassung erhält. Gewöhnlich sind die *Nephrolepsis* und die schöne *Lomaria gibba* sehr schnell im Zimmer hinüber, während man sich bei Verwendung erwärmten Gießwassers sehr lange ihrer freuen kann. Die *Lomaria* bildet nach längeren Jahren dann einen wirklich zierlichen Baumfarn in kleinem Maßstabe, welcher in farbigem Majolikaübertopf und immer recht feucht stehend, eine reizende Erscheinung ist. Wir haben solche, etwa 25 Jahre alt, mit einem Stämmchen von etwa 25 bis 30 cm Höhe. Sind einmal — was in gewissen Zeiträumen vorkommt — sämtliche Wedel schlecht und unscheinbar geworden, so bringt die Pflanze aus dem scheinbar trockenen Stämmchen bei gleicher Behandlung bald eine neue Serie von Wedeln. Natürlich schneidet man die schlecht gewordenen Wedel sämtlich ab. Für kalte oder kühlere Zimmer sind schön garnierte Exemplare des *Cyrtomium falcatum* mit ihren glänzend dunkelgrünen, lederartigen Wedeln prächtige Farne, die hier natürlich einer bedeutend gemäßigteren Wasserzufuhr bedürfen, aber trotz ihrer Härte und Schönheit doch selten angetroffen werden. G. S.

Medinilla magnifica splendens. Unter den vielen Herrlichkeiten der „Hohen Warte" bei Wien erregte unter anderem ein Haus mit reichblühenden Medinillen das Erstaunen und die Bewunderung der zahlreichen Besucher. Diese Pflanzen waren vielen Fachleuten und Laien in dieser Pracht neu. Und doch ist diese schöne *Melastomaceae* (Schwarzmundgewächse, siehe Artikel in Nr. 6 dieses Jahrganges, Seite 77) eine altbekannte und dankbare Topfpflanze des Warmhauses, deren Heimat Java ist. Die platten und verholzten Aeste sind vierkantig. Die Blätter sind bei guter Kultur 20 cm breit und 40 cm lang, gegenständig, parallelnervig, länglich-eirund; die älteren sind etwas spröde und buchtig. Die Blütenrispen entspringen aus den Endspitzen und Blattachsen des alten Holzes. Sie sind leuchtend rosarot mit etwas helleren, auffallenden, schönen und großen Brakteen. Die Rispen sind 40 cm lang, von der oberen Braktee gemessen, und 15 cm breit, an 15—20 cm langen, ebenfalls rosagefärbten Blütenstengeln. Die Dauer der vollerblühten Rispe bei der niedrig zu haltenden Temperatur (etwa 20° C) ist 4—5 Wochen. Die Kultur erfolgt recht schattig, in kräftiger, humusreicher Erde, bei reichlicher Feuchtigkeit, auch der Luft. Nach voller Durchwurzelung gebe man 14tägige Kuhdunggüsse. Verpflanzen nach der Blüte, hier im Juni, dann für gute Durchwurzelung bis zum Winter sorgen, bei spätem Verpflanzen also recht knappe Töpfe geben. Gleichzeitig schneidet man, wo nötig, zurück, um buschige Pflanzen zu erzielen. Zum Herbst dann weniger feucht, während der strengsten Winterzeit fast bis zum Blattfall trocken halten, bei mindester Temperatur von 15—16° C. Zum Frühjahr, bis zum vollen Erscheinen der Blütenknospen, wieder etwas mehr wässern, dann reichlicher. Die Vermehrung geschieht aus Samen und durch Stecklinge. Jedoch scheinen Sämlingspflanzen nur unwillig zu blühen, dagegen Stecklinge, selbst solche von den Sämlingspflanzen, schon im ersten Frühjahr mit ziemlich bedeutenden Rispen. K. W., Wien.

Orchideen.

Calanthe natalensis Rchb. f., syn. C. silvatica Hemsley.

(Hierzu zwei Abbildungen, nach von Hofphotograph Höffert, Potsdam, für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Diese, schon lange eingeführte *Calanthe* gehört trotzdem noch zu den größten Seltenheiten; sie dürfte in europäischen Gärten nur in wenigen Exemplaren vertreten sein. Die abgebildete Pflanze wurde in den Kulturen von C. F. Karthaus, Potsdam, für die „Gartenwelt" photographiert. Diese Art stammt von den Comoren, einer Inselgruppe im nördlichen Teil des Kanals von Mozambique (Afrika). Ihr Blütenstand erreicht eine Höhe von 70 cm und ist, wie die Abbildung zeigt, reich mit violetten Blüten besetzt. Das obere

Calanthe natalensis. Einzelblüte in natürlicher Größe.

Bild dieser Seite veranschaulicht eine Einzelblüte in natürlicher Größe. In Steins Orchideenbuch wird die Höhe des Blütenschaftes mit nur 30 cm angegeben, was also den Tatsachen nicht entspricht. Die Kultur dieser *Calanthe* erfolgt im temperierten, bzw. kalten Hause. Die Blütezeit fällt in den Sommer. M. H.

Aus den Vereinen.

Zweiter Deutscher Gärtnertag.

Der Vorsitzende, Kammerherr Freiherr v. Solemacher, eröffnete den zweiten Deutschen Gärtnertag, begrüßte die Erschienenen, vor allem die Hohe Staatsregierung, welche wiederum durch den Geheimen Oberregierungsrat Dr. Boenisch, durch den Ministerialdirektor Dr. Schröter und durch den Geh. Regierungsrat Dr. Oldenburg vertreten war, was ein jedes deutsches Gärtnerherz mit Freuden erfüllen mußte, ferner die Regierungspräsidenten von Breslau und Liegnitz, Freiherrn von Tschommer-Quaritz und Freiherrn von Scherr-Thoss, den Präsidenten der Landwirtschaftskammer von Klitzing, den Vertreter des Landeshauptmanns, Landesrat Schober, und den Oberbürgermeister Matting von Breslau. Mit einem Danke an die Stadt Breslau und ihren Oberbürgermeister, an den Ausschuß des Reichsverbandes, an die Tages- und an die Fachpresse, bat er alle, daß sie an den Förderungen unserer Bestrebungen und unserer Standesehre mit beitragen möchten. Mit einem Hinweise auf 1813, hob er in patriotischen Worten die rastlose, ernste Arbeit unseres Kaisers hervor, erwähnte sein treues, warmempfindendes Herz für alles Schöne, führte aus, daß unter seiner Regierung der Gartenbau zu einem äußerst wichtigen Faktor im Erwerbsleben geworden sei und teilte mit, daß er einen Huldigungsgruß an Se. Majestät geschickt habe.

Geh. Oberregierungsrat Dr. Bönisch überbrachte die besten Wünsche des Reichskanzlers und des Ministers des Innern und betonte das vollste Wohlwollen, welches man dem Gartenbau infolge seiner großen Wichtigkeit zuteil werden lasse. Der Gartenbau habe stets beim Reichsamte des Innern tatkräftigste Förderung gefunden und er hoffe, daß es auch in Zukunft so bleiben werde. Er schloß mit den besten Wünschen für eine gedeihliche Entwicklung des Gartenbauses.

Ministerialdirektor Dr. Schröter übermittelte die Grüße des Herrn Landwirtschaftsministers und hob dessen warmes Interesse hervor, welches er allen Bestrebungen des Gartenbaues entgegenbrächte. Zur besseren Vertretung der Gärtner habe der Herr Landwirtschaftsminister erst vor kurzem wieder besondere Verfügungen an die Landwirtschaftskammern erlassen. Mit großem Interesse habe er die Einheitsbestrebungen verfolgt, welche zur Gründung des Reichsverbandes geführt hätten. Mit einer Anspielung auf diejenigen Diskussionsredner vom Mittwoch, die für die Gärtner das Abiturium und die Verlegung des Studiums an die Universität verlangten, teilte er mit, daß er diesen nicht folgen könne. Er hob aber hervor, daß alle Anregungen und Anträge der Gärtner mit Ernst und Sachlichkeit geprüft würden. Dem Reichsverbande wünschte er vollsten Erfolg.

Oberbürgermeister Matting brachte Grüße der Stadt Breslau an alle Vereine, welche hier getagt hätten. Er gab dem Wunsche Ausdruck, daß der anstrengende, aber doch schöne Gärtnerberuf weiter blühen und gedeihen möge.

Der Vorsitzende berichtete dann zunächst über alle Punkte, welche zur Einigung der Gärtner geführt hätten und in der Zusammenfassung im Reichsverbande zum Ausdrucke gekommen wären. Mit Begeisterung allein ließen sich schwere Aufgaben nicht erfüllen. Fleiß, Arbeit, Zeit und andere Faktoren gehören hierzu. Jetzt erwarte man vom Reichsverbande keine Worte mehr, sondern Taten. Der Reichsverband bedeute nun für den deutschen Gartenbau den neutralen Boden, auf dem alle etwaigen Meinungsverschieden-

Calanthe natalensis.

heiten unter den gärtnerischen Vereinen und Verbänden in sachlicher und freundschaftlicher Weise ausgeglichen werden, damit durch die machtvolle Einwirkung des Reichsverbandes allen für den gesamten deutschen Gartenbau wichtigen Aufgaben der volle Erfolg verschafft werde. Hierauf gab er die Zusammensetzung des neuen Vorstandes des Reichsverbandes bekannt. Es wurden gewählt zum 1. Vorsitzenden Freiherr von Solemacher, zum 2. Vorsitzenden Exzellenz Dr. H. Thiel, Berlin, zum 1. Stellvertreter Kgl. Garteninspektor Lorgus, Eisenach, zum 2. Stellvertreter Heinrich Tölke, Nürnberg, zum 3. Stellverteter Gartendirektor Kube, Hannover. Zum Schatzmeister des Verbandes wurde Siegfried Braun, Berlin, gewählt.

Der Schatzmeister des Verbandes verlas hierauf die Namen der Verbände und Vereine, welche sich dem Reichsverbande angeschlossen haben. Es sind bis jetzt 19 Vereine angemeldet. Er erwähnte weiter, daß der Schwerpunkt der Organisation im Ausschusse liege, wo jedes Mitglied Recht und Stimme habe, damit seine Interessen voll und ganz vertreten werden können. Der Deutsche Gärtnertag solle aber der Tag sein, um die gemeinsame Arbeit des Arbeitsausschusses zu krönen und in machtvoller Weise zum Ausdruck zu bringen. Zum Schlusse teilte er mit, daß im Arbeitsausschuß beschlossen sei, den dritten Deutschen Gärtnertag, also 1914, in Altona und den vierten Deutschen Gärtnertag im Jahre 1915 in Nürnberg, bei den süddeutschen Brüdern, abzuhalten.

Siegfried Braun begründete dann kurz die Abänderungen der Satzungen, welche im Drucke vorlagen.

Hierauf referierte Exzellenz Thiel nochmals kurz über seinen am Mittwoch gehaltenen Vortrag. Er gab seiner Genugtuung Ausdruck, daß der Reichsverband als erste Arbeit sich die Berufsausbildung und die Hebung des Standes zur Aufgabe gemacht habe. Im großen und ganzen waren es im übrigen dieselben Gedanken, welche er am Mittwoch in seinem Vortrage zum Ausdruck gebracht hatte.

Auch Garteninspektor Jung, Köln, gab einen kurzen Auszug seines Referates wieder und erklärte, daß die Regelung des Lehrlingswesens sobald wie möglich geschehen müßte. Ausreichende praktische Kenntnisse seien die beste Waffe in dem Kampfe, vorwärts in dem schweren Berufe zu kommen. Wir heben hierdurch unseren Stand und haben den kommenden Generationen gegenüber unsere Pflicht getan.

Hierauf sprach Reichstagsabgeordneter Franz Behrens über Maßnahmen, um das Interesse des deutschen Gartenbaues bei den Reichs- und Staatsbehörden und den gesetzgebenden Körperschaften zu vertreten, da der Gartenbau trotz seiner hohen wirtschaftlichen Bedeutung bis jetzt stets zu kurz gekommen sei. Seine Anregungen, um hier einen Umschwung herbeizuführen, seien aus einer langjährigen Praxis geschöpft. Zunächst spielte der Vortragende auf den Weinbau an, der mit dem Gartenbau vollständig gleichwertig sei. Dem Weinbau würden von der Regierung alle Mittel bewilligt, welche er bedürfe, selbst wenn es sich um die kleinste Laus handele. Die Winzer seien aber in der glücklichen Lage, in großen Massen am Rhein, an der Mosel, Nahe usw. zu sitzen. Der Weinbau imponiere der Regierung in der Gesamtwirkung, während der Gartenbau über das ganze Deutsche Reich verstreut sitze und infolgedessen bis jetzt nicht zur Machtentfaltung gekommen sei. Der erste große Schritt der Gärtner sei ja nun geschehen, sich durch die Zusammenschließung im Reichsverbande und durch die Deutschen Gärtnertage der Regierung gegenüber bemerkbar zu machen. Aber es fehle bis jetzt noch, um die berechtigten Wünsche der Gärtner in den Parlamenten, bei den Regierungsstellen, bei den Hochschulen vertreten und studieren zu können, an Akten, an Denkschriften, an wirtschafts- und sozialpolitischen Bibliotheken. Dieser Mangel müsse beseitigt werden, wenn die Gärtner vorwärts kommen wollen. Diese Bibliotheken sollen für das Parlament und für die Verwaltung zur Information, für die jungen Akademiker zur Studienquelle dienen, aber auch für die Gärtner selber sollen sie bestimmt sein, um ihren Beruf und ihre öffentlich-rechtliche, wirtschaftliche Bedeutung besser erfassen zu lernen. Der Gärtner habe bis jetzt eigentlich nur Sinn für seine Kulturen; für das, was in der Oeffentlichkeit oder in der Welt vor sich gehe, habe er keinen Sinn und kein Interesse. Aber es muß ein Umschwung hier eintreten. Die Gärtner müssen Zeit für die Beeinflussung des öffentlichen Lebens und für die Mitarbeit in den öffentlichen Körperschaften finden.

Wie ist der Reichsverband voriges Jahr in Bonn aufgetreten? Die Gärtner waren ja so zahm, so bescheiden, so vornehm, um nur keiner Regierungsstelle zu nahe zu treten. Wie wuchtig aber sind dagegen die Landwirte aufgetreten? Sie haben geschrien, geschrien und nochmals geschrien, bis es zu den Füßen des Thrones drang. Sie haben verstanden, sich bei der Regierung bemerkbar zu machen. In welcher Weise ist der Hansabund aufgetreten, bis er bemerkt wurde. Ebenso müssen die Gärtner es machen, wenn sie mit ihren Wünschen durchdringen wollen. Sie müssen schreien, schreien und nochmals schreien, bis man sie bemerkt. Hoffentlich wird der Reichsverband sich bemerkbar machen.

Wie sieht es nun mit den Regierungsstellen aus? Vor kurzem stellte die Regierung die Mittel zur Verfügung, um Dezernenten für Arbeiterausschüsse an sämtlichen Landwirtschaftskammern anstellen zu können. Kommen aber die Gärtner mit den geringsten Wünschen, so werden sie damit abgespeist, daß leider kein Geld für sie übrig sei. Gärtner und Behörden müssen sich ändern, damit der Gartenbau die Rolle einnimmt, welche ihm gebührt.

Aber auch bei der Gemeindepolitik, bei den verschiedenen Vereinen und Verbänden muß der Gärtner mitarbeiten und immer denselben Gedanken zum Ausdruck bringen, daß der Gartenbau ein notleidender Stand ist, daß er immer noch nicht genügend vertreten, immer noch nicht genügend gefördert werde.

Stehen dann die Reichstagswahlen vor der Türe, müssen die Gärtner an die Kandidaten herantreten. Sie müssen ihnen zu verstehen geben, daß der Gartenbau ein notleidender Stand sei, daß ihm geholfen werden müsse. Dem Kandidaten muß aber auch gleichzeitig Material zur Verfügung gestellt werden, um Einblicke in die Verhältnisse gewinnen und sich genau informieren zu können. Man muß ihm mit Akten, mit Denkschriften, mit Büchern usw. zu Hilfe kommen. Wird es in dieser Weise getan, so kommt der Gartenbau im Reichstage zur Würdigung und dann ist ihm voller Erfolg beschieden.

Garteninspektor Lorgus, Eisenach, gab hierauf kurz den Arbeitsplan des Reichsverbandes bekannt. Dieser umfaßt die Handelsverträge und Zölle, zweckmäßige Maßnahmen gegen die erschwerte Ausfuhr der Erzeugnisse des deutschen Gartenbaues, Verbesserung des Bahn- und Postversands gärtnerischer Erzeugnisse, Gläubigerschutzverband für den Gartenbau, gärtnerische Berufsgenossenschaft, Einführung von Handelsbräuchen für gärtnerische Erzeugnisse, praktische Maßnahmen, um die ausländische Fachpresse andauernd über die Fortschritte des deutschen Gartenbaues zu unterrichten, planmäßige Förderung des Versuchs- und gärtnerischen Züchtungswesens, Grundsätze für die Prüfung neuer Züchtungen, Schutz für die Züchter gärtnerischer Neuheiten, Ausstellungswesen, Ansammlung eines großen deutschen Gärtnerhilfsfonds, Vorbereitung für die in Frankfurt angeregte etwaige Verbesserung der Satzung und der Organisation des Reichsverbandes, Verbreitung allgemeiner Kenntnisse der Bedeutung des deutschen Gartenbaues, Regelung des gärtnerischen Sachverständigenwesens vor Gericht.

Kammerherr Freiherr von Solemacher schloß hierauf mit Dank an die Stadt, an die Vertreter der Verbände und Vereine und an die Mitarbeiter den zweiten Deutschen Gärtnertag.

An diese Versammlung schloß sich am Nachmittage ein Festessen im Südparkrestaurant. Die Tafeln waren mit prächtigen Rosen geschmückt. An der Ehrentafel hatten unter anderen Exzellenz Dr. H. Thiel, Oberbürgermeister Matting, Stadtrat Dr. Friedel und Stadtrat Haber Platz genommen.

Exzellenz Thiel brachte den Kaisertoast aus. Er führte in seiner Rede unter anderem aus, daß die Regierung heute ohne starke Berufsorganisationen, die ihre Interessen vertreten, nicht mehr auskommen kann. Die Industrie habe diese Notwendigkeit zuerst erkannt, später die Landwirtschaft und schließlich auch der Garten-

bau, dessen Angehörige sich voriges Jahr im Reichsverbande zusammengeschlossen hätten. Der Gartenbau könne gewiß sein, daß der Kaiser auch seinen Berufsbestrebungen, wie allem Gemeinnützigen, wohlwollend gegenüberstehe und als Freund der Natur dessen Ziele billige. Mit einem Hoch auf den Kaiser beendete er seine Rede. Die Versammlung stimmte begeistert ein und sang die Nationalhymne.

Nachdem noch die verschiedensten Redner zu Worte gekommen waren, begab man sich am Abend in recht fröhlicher Stimmung zur Ausstellung, wo ein Bierabend bei Doppelkonzert und Illumination die Veranstaltungen der zweiten Deutschen Gartenbauwoche in Breslau schloß. **Koch,** Herzogl. Hofgärtner, Altenburg S.-A.

Deutscher Pomologenverein. In der Versammlung, welche am 7. Juli in Breslau stattfand, nahm Geh. Oberregierungsrat Dr. Boenisch als Vertreter des Staatssekretärs teil.

Der Vorsitzende, Königl. Garteninspektor Lorgus, Eisenach, begrüßte die Ehrengäste und erinnerte an die Tagung des Pomologenvereins in Breslau 1893, also vor 20 Jahren. Dem Geschäftsbericht ist zu entnehmen, daß die Mitgliederzahl auf über 5000 angewachsen ist. Das Vereinsvermögen betrug am Jahresschluß 20 575 Mark. Die Vereinsbibliothek verkörpert einen Wert von 18 958 Mark. Die Kreditauskunftstelle hat sich sehr gut bewährt. Neben gewöhnlichen Auskünften konnte sie mehrfach Rechtsgutachten ausfertigen. Der Verein erhielt aus Reichsmitteln 5000 Mark, um Versuche mit Anwendung künstlicher Düngemittel in den deutschen Obstbaubezirken in die Wege zu leiten. Das Reichsamt des Innern stellte 25 000 Mark zur Verfügung, von denen 3000 Mark für Versuchspflanzungen mit der großen amerikanischen Preißelbeere auf Moorboden zu verwenden waren. Die Ausführung der Pflichtkulturen lag dem Hofgärtner Immel aus Oldenburg ob. Ein erfolgreich zur Anwendung gelangtes Spätfrostschutzmittel soll im kommenden Jahre zur allgemeinen Benutzung freigegeben werden. Auch der vermehrten Anpflanzung von Walnußbäumen und der Feststellung der besten Erdbeersorten wandte der Verein sein Interesse zu. Den Kassenbericht, den der Geschäftsführer Hertel erstattete, schließt in Einnahme und Ausgabe mit 38 901,07 Mark ab.

Nach Erteilung der Entlastung und nach den Wahlen beschloß der Verein auf Antrag des Oekonomierates Böttner, Frankfurt a. O., den Ankauf des Geschäftshauses des Deutschen Pomologenvereins in Eisenach.

Die ausscheidenden Mitglieder des engeren Vorstandes: Frhr. von Solemacher, Bonn, der zweite Vorsitzende des D. P.-V., und Rebholz, München, wurden wiedergewählt, ebenso die übrigen ausscheidenden Vorstandsmitglieder. Darauf erfolgte die Ernennung einer Anzahl Herren zu Ehrenmitgliedern und korrespondierenden Mitgliedern des Vereins. Die Bestimmung des Ortes der nächsten Jahresversammlung wurde dem Vorstande überlassen, der Altona vorgeschlagen hatte. Schließlich wurden noch drei Mitglieder zur Vertretung des Vereins in dem neugegründeten Reichsverband für den deutschen Gartenbau gewählt, auch einige aus der Versammlung gestellte Anträge beraten.

Der **Verein deutscher Rosenfreunde** tagte am Sonntag, den 6. Juli, in der Vortragshalle der Ausstellung. Nach der Eröffnung durch den Vorsitzenden, Gartendirektor Ries, brachte Garteninspektor Dannenberg den Willkommengruß und den wärmsten Dank für die hervorragende Beteiligung an der Jahrhundertausstellung zum Ausdruck, besonders an Direktor Ries, der die Programme ausgearbeitet hat, und an den Schriftführer, Rosenzüchter Kiese. Darauf wurde in die Tagesordnung eingetreten und ein Ergebenheitsgruß an die Protektorin des Vereins, die deutsche Kaiserin, abgesandt. Am folgenden Tage besichtigte der Verein Park und Schloß Sibyllenort und die Mailänderschen Rosenzüchtereien in Sakrau.

Am Dienstag, den 8. Juli, tagte nachmittags im Hotel Savoy die **Kommission der Handelsgärtner Deutschlands** zur Beratung über die neuen Handelsverträge für gärtnerische Produkte mit dem Auslande. Wir können mit Freuden feststellen, daß es nunmehr, durch die anstrengendsten Bemühungen des Verbandes, zur Einigkeit unter den verschiedensten Branchen des Gartenbaues in letzter Stunde gelungen ist, eine gemeinsame Basis für einheitliche Zollsätze zu finden (siehe Nr. 30, Seite 420). Hierdurch ist zu erwarten, daß es auch der Gärtnerei endlich beschieden sein wird, froher in die Zukunft zu schauen, gleichwie die Landwirtschaft heute ihren wirtschaftlichen Aufschwung ausreichenden Zollverträgen verdankt.

Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst. Von allen Veranstaltungen der Gartenbauwoche und von den vielen Eindrücken, welche die Gäste mit nach Hause genommen haben, wird den Teilnehmern die von der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst veranstaltete Wagenrundfahrt in angenehmster Erinnerung bleiben. Darüber herrschte nur eine Meinung. Die gute Stimmung wurde selbst durch einen vorübergehenden Regenschauer nicht im geringsten getrübt. Außer den Dezernenten der Gartenverwaltung und der Ausstellung, Herrn Stadtrat Haber und Stadtrat Dr. Friedel, nahmen verschiedene Mitglieder der Städtischen Gartendeputation, die Gartendirektoren vieler deutscher Städte und andere bekannte Fachleute an der Rundfahrt teil, im ganzen etwa 250 Personen. Nach einer Besichtigung des altehrwürdigen Rathauses wurden die mit Rosen prächtig geschmückten Wagen bestiegen, wobei zu bemerken ist, daß viele angesehene Breslauer Bürger ihr Interesse an der Veranstaltung durch Ueberlassung ihrer Privatgespanne in dankenswerter Weise bekundeten.

Die Fahrt führte über den Blücherplatz, den Roßmarkt und die Schweidnitzerstraße, zunächst nach der Südvorstadt Breslaus und gab Gelegenheit, die neueren Bauten wie das Eisenbahndirektionsgebäude, das Oberbergamt, die Johanniskirche, sowie neuere städtische Grünanlagen, so Teichäckerpark, Kaiser Wilhelmplatz, Höfchenplatz und Hohenzollernplatz, zu besichtigen und zu würdigen. Am Museum vorbei führte der Weg über den Königsplatz nach Alt-Breslau, der Barbarakirche, dem Burgfelde, der Engelsburg nach dem Universitätsplatze. Der Eindruck dieser alten Stätten war bei den Festteilnehmern, wie wohl bei allen Fremden, die es sich angelegen sein ließen, diesen verträumten Winkel aufzusuchen, ein nachhaltiger. In der historischen Gedenkstätte, dem goldenen Zepter in der Schmiedebrücke, wurde ein kleines Frühstück eingenommen und dann die Universität und die Matthiaskirche besichtigt. Leider verhinderte der inzwischen einsetzende Regen die Aussicht etwas, doch konnte die Dominsel mit ihren ehrwürdigen Kirchen und Kurien den Eindruck auf die Gäste nicht verfehlen. Die Fahrt führte weiter am Waschteichparke vorbei nach Scheitnig. Nach dem Verlassen der Wagen gab Herr Städtischer Garteninspektor Heinze einige Erläuterungen über die Entwicklung des Parkes und seine Vergrößerung. Es war Gelegenheit geboten, einen Einblick in die jungen Leerbeuteler Anforstungen zu tun, den alten Park nach Gebühr zu bewundern und seinen Wert schätzen zu lernen. Die Rundfahrt wurde vom Wardeinplatze aus über die Kaiserbrücke hinweg nach dem Reichshallenrestaurant fortgesetzt, woselbst die Mehrzahl der Teilnehmer bei einem gemeinsamen Mittagsmahle zusammenblieb, um am Nachmittage im Konzerthause über Berufsfragen weiter zu beraten.

Der Bund Deutscher Baumschulenbesitzer unternahm nach dreitägigen Beratungen in Breslau, gelegentlich der Gartenbauwoche, bei welchen hauptsächlich wirtschaftliche Fragen zur Verhandlung gelangten, mit allen seinen Mitgliedern eine Fahrt nach dem nahen Brockau, zur Besichtigung der Baumschulenkulturen von Reinhold Behnsch (Inhaber Robert Stern).

Nach Besichtigung der Packräume und verschiedenen maschinellen Einrichtungen, als Bäumepackmaschine, Baumaushebemaschine und der amerikanischen Hackapparate für Hand- und Pferdebetrieb, wurden die seit einer Reihe von Jahren ständig vergrößerten Baumschulenanlagen besichtigt, zuerst die sehr umfangreichen Quartiere prächtig entwickelter Nadelhölzer aller Arten und die großen Mengen schönblühender Stauden, sodann große Bestände von Obstbäumen aller Sorten und Formen, schließlich viele Tausende von Alleebäumen und große Mengen von Ziergehölzen verschiedenster Arten, deren Besichtigung durchweg alle Teilnehmer äußerst befriedigte. Als eine besondere Spezialität kultivieren die Brockauer Baumschulen große Mengen bereits fertiger Bäume, sowohl Obst- wie Allee- und Schattenbäume, welche, nochmals in weitem Stand verpflanzt, nach einigen Jahren, nachdem die Kronen mehrfach zurückgeschnitten

wurden, ein vorzügliches Material zur sofortigen Herstellung von Anlagen liefern, die alsdann den Eindruck erwecken, als ob das Material nicht frisch angepflanzt wäre, sondern schon jahrelang angewurzelt sei, da durch das häufige Verpflanzen dieser Bäume, deren Bewurzelung eine so vorzügliche ist, daß sie fast ohne jede Störung weiterwachsen. Diese Kultur ist unter anderen Objekten der Firma auch auf der diesjährigen Gartenbauausstellung vorgeführt worden. Die große Lindenallee, welche von dem „Rheingold-Restaurant" durch die verschiedenen Sondergärten führt, ist ein Ausstellungsobjekt der Brockauer Firma. Die starken Bäume, welche etwa 25 cm Stammumfang und darüber messen, sind sämtlich angewachsen und zeigen nach der verhältnismäßig kurzen Zeit ein hervorragend gutes Wachstum, eine gärtnerische Leistung ersten Ranges.

Hierauf begaben sich die Teilnehmer der Exkursion in langem Wagenzuge nach Schönborn, zur Besichtigung der Wildlingskulturen von Paul Laqua. Auch diese Kulturen, welche einen Umfang von etwa 80 Morgen haben und lediglich zur Anzucht von jungen Sämlingspflanzen bestimmt sind, fanden bei allen Beteiligten großes Interesse. Die Wagenfahrt ging unter Berührung der sehenswertesten Punkte weiter durch Breslau nach Carlowitz, zur Besichtigung der Guderschen Baumschulen. Hier wurden auch Sprengversuche mit Romperit C durch die Dresdener Dynamitfabrik vorgeführt, und zwar zum Zwecke der Aushebung von Baumgruben, Rigolen eines zusammenhängenden Geländes und Sprengung von Steinen.

Die sehr gelungene Fahrt wurde durch ein gemeinschaftliches Essen in der Horusloge beendet, worauf sich alle Mitglieder zur Beteiligung an der Sitzung des Reichsverbandes für den Deutschen Gartenbau nach dem Konzerthause begaben. Den Gästen wurde auf dieser Fahrt Altes und Neues in angenehmster Wechselfolge gezeigt, so daß das Interesse an derselben bis zum Ende wach blieb. Die Breslauer Herren bemühten sich mit bestem Erfolge, durch sachgemäße Erklärungen für zweckdienliche Unterhaltung zu sorgen, vor allem darf aber wohl der Direktor der Städtischen Gartenanlagen, Herr Kgl. Gartenbaudirektor Richter, mit dem überaus gelungenen Verlaufe der Rundfahrt zufrieden sein, denn er erntete das einstimmige Lob seiner Fachgenossen.

Provinzialverband schlesischer Gartenbauvereine im Landeshause zu Breslau. Der Vorsitzende des Provinzialverbandes schlesischer Gartenbauvereine, Kgl. Gartenbaudirektor Stämmler, eröffnet die Sitzung mit der Begrüßung der Anwesenden. Als Vertreter des Reichsverbandes für den Deutschen Gartenbau war Freiherr von Solemacher, der zugleich Vorsitzender des Provinzialverbandes Rheinischer Gartenbauvereine ist, sowie als Vertreter der Stadt Breslau, Herr Stadtrat Rosenbaum, anwesend. Letzterer sprach ein Willkommen der Stadt Breslau aus und gab seiner Freude Ausdruck, die Provinzialverbände in Breslau begrüßen zu können. Durch die gleichzeitigen Versammlungen des Handelsgärtnerverbandes, der Deutschen Gemüsezüchter und die Wagenrundfahrt der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst war die Beteiligung nur eine mäßige. Es wurde von einem Halten von Vorträgen abgesehen. Gartenbaudirektor Stämmler entwickelte den Zweck der Bildung eines lokalen Zusammenschlusses sämtlicher Provinzialverbände in großen Gartenbaufragen. Freiherr von Solemacher trat diesen Vorschlägen voll und ganz bei und hielt es für außerordentlich erstrebenswert, daß im Schoße des Reichsverbandes ein derartiger Zusammenschluß sämtlicher Provinzialverbände und der verwandten Verbände der deutschen Städte stattfinden werde. Diesem Vorschlage trat auch der Vertreter der Stadt Breslau, Herr Rosenbaum, bei. Auf Vorschlag des Herrn von Solemacher wurde Kgl. Gartenbaudirektor Stämmler damit betraut, die Vorarbeiten im Laufe des Herbstes vorzubereiten.

Das **fünfzigjährige Jubiläum der Liegnitzer Gartenbaugesellschaft** stand mit auf dem Programm der Deutschen Gartenbauwoche. Freitag, den 11. Juli, früh 9,05 verließ der Sonderzug Breslau, welcher zahlreiche Teilnehmer der Deutschen Gartenbauwoche nach Liegnitz brachte. Es hatten sich etwa 200 Kollegen zur Teilnahme an der Liegnitzer Feier gemeldet. In Liegnitz wurden wir von verschiedenen Vertretern der Behörden und von Gartenbaudirektor Stämmler empfangen. Dem Bahnhofe gegenüber war ein Wohnungsbüro eingerichtet, durch welches jenen Teilnehmern, die über Nacht bleiben wollten, in Hotels und Privathäusern Zimmer nachgewiesen wurden, und durch Armbinden kenntlich gemachte Schuljungen standen als Führer zu den betreffenden Wohnungen bereit.

Der eigentliche Festakt fand unter sehr zahlreicher Beteiligung in der festlich geschmückten großen Aula der Oberrealschule, unter Teilnahme des Regierungspräsidenten Freih. v. Scherr-Thoss und der städtischen Behörden statt. Verschiedene Redner trugen der Bedeutung des Tages Rechnung. Es sprachen u. a. der Stadtverordnetenvorsteher Peikert, der zugleich erster Vorsitzender und Ehrenmitglied der Gartenbaugesellschaft ist, Bürgermeister Ninow, zweiter Vorsitzender der genannten Gesellschaft, der Regierungspräsident und Gartenbaudirektor Stämmler, Ehrenmitglied und Geschäftsführer der Gesellschaft, und u. a. auch noch verschiedene auswärtige Kollegen. Herr Peikert führte unter anderem aus, daß die Liegnitzer Gartenbaugesellschaft, das, was sie geworden, in erster Linie Herrn Gartenbaudirektor Stämmler verdanke, der vor 27 Jahren nach Liegnitz gekommen sei und dessen Arbeitskraft man zu erhalten bemüht sein werde. Er habe auch die alte Piastenstadt aus einer Gemüsestadt in eine Gartenstadt umgewandelt, die weit über Schlesiens Grenzen hinaus berühmt geworden sei. Er sei bis zum heutigen Tage die Seele und die Triebfeder der Gartenbaugesellschaft, und es sei heute Pflicht und Schuldigkeit der Liegnitzer, demselben herzlichsten Dank abzustatten. Auch als Bürger der Stadt danke er Herrn Stämmler für die Arbeiten, die er zum Wohle derselben ausgeführt habe. Herr Generalsekretär Braun überbrachte der Liegnitzer Gartenbaugesellschaft im Auftrage der Deutschen Gartenbaugesellschaft in Berlin die Vermeilmedaille. Im Namen der jubilierenden Gesellschaft wurde Herrn Stämmler, in Anerkennung seiner Verdienste um dieselbe, durch Bürgermeister Ninow eine kostbare goldene Uhr überreicht.

Nach Beendigung des Festaktes begaben sich die Teilnehmer nach dem städtischen Schießhause, woselbst im reich und geschmackvoll dekorierten Festsaale ein Festessen mit Damen stattfand, zu welchem sich etwa 240 Teilnehmer eingefunden hatten. Nach Schluß des Essens begab man sich auf ein anliegendes Gelände, wo etwa 60 Equipagen zu einer Rundfahrt durch die Stadt und ihre ausgedehnten, in hoher Kultur befindlichen Gemüsefelder bereitstanden. Auf der Siegeshöhe wurde den Teilnehmern von Gemüsegärtner Ewald Tiek Bier gespendet, später dann in der Stadt von Gemüsegärtner Reichel noch eine Bowle. In der Umgegend von Liegnitz wird bekanntlich die Gurkenkultur in größtem Umfange betrieben, daneben findet auch ein umfangreicher Anbau von Kohl, Sellerie, Meerrettich und anderen Gemüsearten statt. Alle diese Kulturen befanden sich in musterhafter Verfassung.

Nach Beendigung der Rundfahrt brachten uns die Wagen wieder nach dem Schießhause zurück, wo ein großartig angelegtes Parkfest stattfand. Die ausgedehnten, herrlichen Anlagen mit ihren heizbaren Teichen im japanischen Gartenteil, dem anschließenden wundervollen Palmenhain mit Leuchtfontäne und den ausgedehnten Rosenanlagen, die von der Rosenausstellung im Jahre 1910 (siehe Berichte Nr. 28 und 29, Jahrg. XIV) erhalten blieben, boten im Farbenfeuer Tausender von Lampions, Glühbirnen usw. und im Buntfeuer ein märchenhaft schönes Bild.

Die ganze Bevölkerung der Stadt Liegnitz nahm an dieser Jubelfeier Anteil. Schon während der Wagenfahrt bildeten dichte Menschenmassen in allen berührten Straßen Spalier. Von allen Fenstern winkten uns die Schönen und weniger Schönen freudig erregt zu, und vom späten Abend bis in die Nacht füllten gewaltige Massen festlich gekleideter Bürger die Restaurationsterrassen und die weiten Parkwege der Schießhausanlagen. Es wurde uns schwer, von den herrlichen Anlagen Abschied zu nehmen, um nach Mitternacht die Rückfahrt nach Berlin anzutreten.

Liegnitz verdient seinen Ruf als hervorragende Gartenstadt, innerhalb welcher die Schießhausanlagen den Glanzpunkt bilden. Einen so vollendeten Rosenflor, wie wir ihn hier fanden, wird man

so leicht nicht wieder an einem anderen Orte im Reiche bewundern können. Neben den Edelrosen haben sich auch die Wild- und Schlingrosen zu hoher Vollendung entwickelt; sie waren zum größten Teil völlig mit Blüten überschüttet. Nur hier und da machen noch einige mit schwachwüchsigen Edelrosen allzu weitläufig bepflanzte Gruppen einen etwas dürftigen Eindruck. In der angrenzenden Stadtgärtnerei bewunderten wir vorzügliche Kulturen von *Cyclamen* und *Chrysanthemum*, die zu den besten Hoffnungen berechtigen.

In seiner Ansprache führte Bürgermeister Ninow in der Aula u. a. aus, daß die Behörden alles aufbieten würden, der Stadt Liegnitz auch weiterhin ihren festbegründeten Ruf als Gartenstadt zu erhalten. Diesen Ruf verdankt die Stadt ihrem Parkdirektor Stämmler, den alle Teilnehmer an der Liegnitzer Veranstaltung und an der deutschen Gartenbauwoche als liebenswürdigen Kollegen schätzen lernten. **M. H.**

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 873. Aeltere Weißbuchenhecken sollen, weil unschön geworden, 10—20 cm über dem Boden zurückgeschnitten werden. Die Stämme sind hier armstark. Würden die so zurückgesetzten Pflanzen gleichmäßig austreiben, so daß die Hecke ihre frühere Schönheit wieder erlangt, oder ist es besser, sie auszuroden und eine Neuanpflanzung vorzunehmen? Es sei bemerkt, daß auch Lücken in dieser Hecke vorhanden sind, die sowieso durch Nachpflanzungen ausgefüllt werden müßten. Wieviel Pflanzen rechnet man auf das Meter? —

Wenn Weißbuchenhecken mit armstarken Stämmen über dem Boden zurückgeschnitten werden, würden die Stämme wohl austreiben, eine gleichmäßige, dichte Hecke würde sich jedoch nicht mehr bilden, zumal schon Lücken vorhanden sind, welche sich durch Neubepflanzung auffallend bemerkbar machen würden. Ich rate, die alte Hecke auszuroden, die Erde zu rigolen und eine Neuanpflanzung vorzunehmen. Wenn rasch eine dichte Hecke gewünscht wird, müssen zwei Reihen gepflanzt werden, da die Weißbuche nur sehr langsam wächst. Wird nur eine Reihe gepflanzt, so dürfte ein gegenseitiger Abstand von 20—25 cm am zweckmäßigsten sein, wenn die Hecke von untenauf gleichmäßig verwachsen soll. Bei Zweireihenpflanzung genügt bei 30 cm Breite ein Abstand von 30—35 cm. Eine bestimmte Regel für den Abstand läßt sich nicht aufstellen, da im allgemeinen die Stärke und Beschaffenheit der Pflanzen maßgebend sein dürfte. Bei Neupflanzung der genannten Hecke kämen 2—3jährige Sämlingspflanzen in Betracht, da ältere nur schwer anwachsen. **Emil Haase**, Zürich.

— Aeltere Weißbuchenhecken kann man sehr gut auf die Höhe von 10—20 cm über dem Boden zurückschneiden. Ich erinnere mich noch einer sehr alten Weißbuchenhecke, welche, um ausgerodet zu werden, über dem Boden abgehauen wurde, während man die Wurzelstöcke noch stehen ließ. Diese trieben im kommenden Jahre wieder kräftig aus und garnierten sich wieder mit üppigem Laubkleid. Es empfiehlt sich jedoch, die Schnittwunden mit Baumwachs oder ähnlichem zu überstreichen, um ein Austrocknen zu vermeiden. Bei Ausbesserung der Lücken wachsen dann die neugepflanzten jungen Weißbuchen mit der Hecke hoch ohne in Druck zu geraten. Bei Neupflanzung einer Hecke rechnet man für Pflanzen von 50 cm bis 1 m Höhe, auf das Meter, zweireihig im Verband gepflanzt, 8 Stück. **Würth.**

— Eine alte Weißbuchenhecke mit armstarken Stämmen, auf 20 cm heruntergeschnitten, wird ihre frühere Schönheit nicht wieder erlangen. Die meisten Stämme werden diese Radikalkur nicht lange überleben, die übrigen werden verkümmern, oder doch viel Zeit gebrauchen, um wieder heranzuwachsen. Das häufige Flicken der Hecke wird ihr ein unfertiges Aussehen geben. Befriedigend wird das Bild nur dann werden, wenn die Hecke mit junger, wüchsiger Ware neu aufgepflanzt wird. Die Zahl der dazu notwendigen Pflanzen richtet sich nach der Breite und vorgesehenen Höhe der Hecke. Bei 1 m Heckenhöhe braucht man etwa 4—5 Pflanzen auf das Meter. **R. F.**

— Sparen Sie jede weitere Arbeit und roden Sie die alte Hecke schleunigst aus. Neuanpflanzung ist das einzig Richtige. Da die Stämme schon armstark und mithin schon ziemlich alt sind, hat ein Zurückschneiden gar keinen Zweck; die alte Hecke würde nie wieder ihre frühere Schönheit erlangen. Auch können bei einer so alten Hecke die vorhandenen Lücken durch Nachpflanzen n i e wieder voll ausgefüllt werden. Nachpflanzen bleibt stets Flickarbeit, ein sich Anpassen, vollständiges Einleben in die alte Hecke findet nie statt. Die Hecke hat wohl ihre Schuldigkeit getan, ihre Zeit ist hinüber. Roden Sie die Weißbuchen aus und bereiten Sie den Boden sorgfältig vor. Am besten wäre es gewesen, Sie hätten die Pflanzen schon im Herbst herausgenommen, so daß im Frühjahr schon alles zum Pflanzen vorbereitet gewesen wäre. Als Pflanzenmaterial sollen verschulte Weißbuchen genommen werden, etwa 65—100, bzw. 100—150 cm hoch, von kräftiger, gesunder Beschaffenheit. Auf das Pflanzenmaterial und die Bodenvorbereitung kommt es an, damit der Hecke eine möglichst lange Lebensdauer gegeben ist und sie zu voller Schönheit heranwächst. Ich rate dazu, nur einreihig zu pflanzen, auf etwa 30 cm Abstand. Ein richtiges, sachgemäßes Beschneiden ist wichtig. Im ersten Jahre gar nicht, in den folgenden höchstens die Seitentriebe auf ihre halbe Länge einstutzen und den Leittrieb erst dann, wenn die Hecke die gewünschte Höhe erreicht hat. **C. M. H. de G.**

— Wenn die Weißbuchenstämme sonst gesund sind, können sie unbeschadet bis auf 20 cm zurückgeschnitten werden, sie treiben dann doch wieder ganz gut aus. Da aber schon Lücken, und, wie ich wohl annehmen darf, größere Lücken in der Hecke vorhanden sind, wäre wohl ein vollständiges Neupflanzen am Platze, schon des gleichmäßigen Aussehens wegen. Der Boden wird auch wohl ziemlich ausgesogen sein. In diesem Falle muß derselbe durch Kompost oder dergleichen verbessert werden. Die Pflanzweite richtet sich ganz nach der Stärke des Pflanzmaterials. Die beste Pflanzweise ist die doppelreihige, die Reihen etwa 25—30 cm voneinander entfernt, in den Reihen 40—50 cm Abstand, im Verband natürlich. Sind die Pflanzen schwächer, soll aber die Hecke bald dicht werden, dann ist eben entsprechend enger zu pflanzen. **Otto Wollenberg.**

— Aeltere Weißbuchenhecken mit armdicken Stämmen bis 10—20 cm über den Boden zurückzuschneiden, damit sich die Hecke neu und dicht aufbaut, halte ich für aussichtslos, eine Neuanpflanzung ist dagegen von sicherem Erfolg begleitet, jedoch muß das alte Wurzelwerk gut ausgerodet und das Erdreich mit verrottetem Dünger gut gedüngt werden, denn die alte Hecke hat es sicher völlig ausgesogen. Für das laufende Meter sind 8 bis 10 Pflanzen erforderlich (? d. Red.). **Hans Gerlach.**

— Heckenweißbuchen von der angegebenen Stärke herunterzuschneiden, ist nicht zu empfehlen, da der Austrieb ein zu ungleicher würde, auch die Ausbildung zur gleichmäßigen Hecke zu lange Zeit in Anspruch nimmt. Schneller kommt man durch Neupflanzung zum Ziel. Von kräftigen, für Hecken vorbereiteten Hainbuchen sind 5 Stück für das laufende Meter erforderlich. Wird auf baldige Dichtigkeit der Hecke Wert gelegt, so ist doppelreihige Pflanzung im Verband einem engeren Pflanzen in der Reihe unbedingt vorzuziehen. Die schöne Gleichmäßigkeit der Hecken wird durch regelmäßigen Schnitt, zweimal im Jahre, erzielt. Der erste ist während der Ruheperiode, Dezember—Januar, der zweite Mitte Juli auszuführen. (Ich schneide nur einmal jährlich, und zwar ausgangs August. M. H.) Bei dieser Gelegenheit möchte ich auf die 1912 in großzügiger Weise durchgeführte Erneuerung der alten, hohen Heckenanlagen im Königlichen Schloßpark zu Pillnitz bei Dresden hinweisen. **F. H. Leupold**, Frankfurt a. M.

Mannigfaltiges.

Blumen, die gegessen werden *). Seltsamer Titel! Was ihm aber folgte, bedarf der Läuterung. Der Broccoli ist nicht eine italienische Abart des Blumenkohls, sondern der Blumenkohl ist erst

*) Siehe Artikel in Nr. 23 dieses Jahrg.

nach und nach, nicht in Italien, aber auf den ägäischen Inseln und in Griechenland überhaupt, aus den verschieden Broccoliformen, die nach Hunderten zählen, hervorgegangen und fixiert worden. Wer Augen hat und alle Mittelmeerländer besucht, kann das spielend verfolgen und verstehen. Es ist auch natürlich und logisch, das andere wäre Unnatur. Man verspeist auch nicht die „Blumen" vom Blumenkohl, sondern die rasenartig verknäuelten Blütenknospen, -stiele und -stengel im zarten Entwicklungsstadium. Die Blumen sind Kreuzblütler, wie andere Kohle. Man darf danach den Blumenkohl nicht zu den Blumen zählen, die gegessen werden, ebenso wenig die Artischocke, denn von ihren Kompositenköpfen sind nur der obere Stengelteil, der Blütenboden und der weiche Inhalt der Kelchschuppen genießbar. Zur Zeit der Blüte ist nichts mehr genießbar an der Artischockenstaude.

Capparis spinosa ist am weiten Mittelmeer gemein, nicht bloß in Sizilien, auch im ganzen Oriente, bis nach Ostasien hinüber, und gilt überall gleichviel, ist auch enorm variierend.

Chrysanthemumblüten schmecken ganz anders als Spinat. Chrysanthemumkraut ist ein sehr gesuchtes Schaffutter. Das Bittere der weißen Blüten kann der Mensch überzuckern. Nicht nur die zarten Knospen und Blüten der *Prunus Mume* werden verschiedentlich geschmort und kandiert, sondern auch jene anderen Prunusarten und *Rubus*, selbst Kirschenblüten und Rosen. Alles das ist Naschwerk und nichts besonderes. *Oxalis Thunbergiana* naschen grasende Rinder, die sich höchstens damit den Magen verderben. Den Hunger soll doch wohl alles stillen, was der Mensch verspeist? Oder nicht? „Riarikiku" ist *Chrysanthemum indicum* und heißt richtig „Riyori-giku". Die Knospen werden als Kapern in Essig verspeist. Das wilde *Chrysanthemum* ist ein ausdauernder Halbstrauch, der mehr niederliegend den Boden deckt und etwas straff und hart, aber nicht dornig erscheint; es wird da wohl gemeint sein. *Zizyphus* ist ein Baum und kein Strauch, er wird alt und weitkronig, etwa 10 m hoch.

Das zur Richtigstellung. Alle männlichen Kürbisblüten dienen als Knospe, als kaum erblühende Blume, als voll entwickelte Blume, als köstliches, alle Märkte des Südens überschwemmendes Gemüse. Alle Kürbisse sind gut dazu, auch Melonen und Gurkenblüten, ferner die der *Lagenaria indica*. Nur sind die Melonen- und Gurkenblüten zu unbedeutend und zu vergänglich, darum werden sie selten gesammelt, desto mehr aber alle goldenen Kürbisblumen, mit welchen ein schwunghafter Handel getrieben wird. Sie werden am taufrischen Morgen mit dem Stengel gepflückt und so verkauft. Man untersucht sie nach Käfern, Schnecken und dergleichen Luftikussen, wäscht sie nicht, dreht sie in gesalzenem Ei und etwas Mehl um und backt sie rasch in der Pfanne mit Butter oder Olivenöl. So schmecken sie sehr gut und sind eine nahrhafte Speise, an welcher sich der Mensch satt essen kann, es oft auch tut. Der Neapolitaner leckt sich alle 10 Finger danach ab! Feinste Kürbisblumen liefern die rankenlosen Buschkürbisse, die Cocozellen.

Alle *Tropaeolum*, besonders aber *majus*, *Lobbianum*, *minus* und *peregrinum*, geben als „Indische Kresse" eine feine und kräftige Würze, die den Kapern gleich geschätzt ist. Sie schmecken würzig und stärken den Magen. Es gibt noch manche andere „Blume", die arme Leute Italiens und des Orients zuweilen essen, z. B. den Senf. Eine Art wird in ganz Apulien als köstliches Blumengemüse hochgeschätzt und allgemein angebaut. Sprenger.

Blumen in der Küche. Auch bei uns ist mit der Verfeinerung unserer heutigen Küche die Verwendung der Blumen zur Befriedigung des Feinschmeckers gestiegen und keine Blütenschönheit respektiert die Eßbegierde des Menschen mehr.

Als fein gelten heute Blumensalate, bereitet aus Blütenblättern, zum Beispiel der Kresse, der Schwarzwurzel, Dahlie oder des *Chrysanthemum*, die mit Remouladensauce angemacht werden. Auch die Blüten der weißen Taubnessel sind mit Essig und Oel genießbar. Schwarzwurzelblüten werden auch abgekocht und mit zerlassener Butter aufgetragen. Gute Mehlspeisen liefern die Blüten von Holunder *(Sambucus)* und der Akazie, wenn man sie in süßen Weinteig hüllt und in Fett ausbackt; ebenso verfährt man mit den Provinzrosen *(Rosa gallica)*. Rosen und Veilchen sind jedoch mehr für feine Süßigkeiten geeignet, wie sie in der Türkei sehr beliebt sind und dort für den recht erheblichen Gebrauch bereitet werden. Wir kennen eigentlich nur kandierte Veilchen, Veilchenessig und Rosenwasser, dort aber bereitet man eine ganze Reihe von Blütenkonfitüren. Man parfümiert Honig mit Rosen-, Jasmin-, Veilchen- und Fliederessenz und verwendet ihn dann bei Backwerk. Scherbetts und die entsprechend gefärbten dicken, mit Mehl hergestellten Gelees aromatisiert man auch mit diesen Essenzen. Man läßt ferner feinsten Puderzucker Duft und Farbe der betreffenden Blüte annehmen und stellt daraus köstliche Bonbons und Morsellen (Zuckerwerk) her. In letztere mischt man sogar noch feingeschnittenen Waldmeister *(Asperula odorata)*, rote Rosenblätter und blaue Kornblumenblätter, gibt oft auch noch einen Zusatz von Orangenblütenessenz und gehackte Zitronenschale hinzu. Diese findet ja heute auch bei uns in vielen Speisen Verwendung. Aber auch schon früher wurden die Blumen bei uns in der Küche benutzt. Als Weinwürze dienten schon den alten Römern Rosen und Veilchen, heute uns außer diesen ab und zu auch noch *Reseda* und Weinblüten als Bowlenaroma*). Zu Anfang des 19. Jahrhunderts stellten sich die Hausfrauen ihr Zuckerwerk selbst her, die sogenannten Morsellen; sie wurden mit dem Safte der Schlüsselblumen, *Iris*, Lavendel, Rosen, Veilchen u. a. aromatisiert, daneben gebrauchte man noch kräftig Safran, Gewürznelken und Muskat. Ein 1712 in Nürnberg erschienenes Kochbuch „der aus dem Parnasso entlaufenen fürtrefflichen Köchin, welche bei den Göttinnen Ceres, Diana und Pomona viele Jahre gedient", gibt als Ersatz für Artischockenböden die Böden der noch unentwickelten Sonnenblume an, die auch heute wieder gegessen werden. Im 17. Jahrhundert destillierte man mit Weingeist aus der Kornblume eine Tinktur, färbte mit dieser dickgekochten Reis leuchtend blau, den man mit roten Krebsscheren und vergoldeten Mandeln besteckte und auf weißer oder edelmetallener Schüssel anrichtete. Ein Schaugericht der Schlemmer der damaligen Zeit und des damaligen Geschmackes.

Zum Schlusse möchte ich auch noch einige wenig bekannte Früchte erwähnen, welche Kenner heutzutage genießen. Die rohe Frucht einer Kalthaus-*Physalis*, auch die der *Physalis Franchetti;* sie sind jedoch, in Masse genossen, schädlich. Schmackhaft ist ferner die Frucht der *Passiflora grdfl.* und *edulis*, viel in England, mit Zucker versüßt, roh gegessen. Nicht nur die Früchte des Feigenkaktus, sondern diejenigen der meisten Kakteen sind eßbar und zeichnen sich fast alle durch süßlichen Geschmack aus. An Knollen werden an Stelle der Kartoffel, auch wie diese zubereitet, die verdickten Wurzeln des *Convolvulus Batatas*, besonders in Paris, mit Vorliebe gegessen. Viele duftende und schöne Blumen werden jetzt als schmackhaft und unschädlich entdeckt; sie müssen uns nimmersatten Menschen außer Augen und Nase auch noch den Gaumen befriedigen. —

K. Walch, Wien.

Bücherschau.

Anleitung für die Wert- und Rentabilitätsberechnung der Obstkulturen auf neuer Grundlage. Von Prof. Dr. Christ und Garteninspektor Junge. Zweite Auflage. Neubearbeitet und erweitert von Junge, Königl. Garteninspektor und Lehrer für Obstbau an der Königl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau zu Geisenheim a. Rh. Verlag von Paul Parey, Berlin. 1913. Kartoniert. Preis 5 Mark.

Das Werk zerfällt nach dem Vorwort in 5 Abschnitte. Der I. bespricht in der Einleitung jene Fälle, in denen die Taxation der Obstbäume in Anwendung tritt (Kauf, Pacht, Flurbereinigung, Bahn- und Wegbauten, Schäden aller Art, Vermögensaufnahme, Güterteilung) und unterstreicht den Satz, daß die Lehre von der Taxation der Obstbäume nur auf praktischer Erfahrung im Betriebe fußen kann. Abschnitt II behandelt sehr gut und treffend a) die Anforderungen und Vorbedingungen, die an eine objektive Taxation gestellt werden müssen, und lückenlos b) die Abhängigkeitsverhält-

*) Anmerkung der Redaktion. Auch *Maréchal-Niel*-Rosen.

nisse der Baumwerte. Abschnitt III wirft einen historischen Rückblick auf die bisherigen Taxationsmethoden und gruppiert dieselben in solche, bei denen A. nur Schätzung, B. nur mechanische Rechnung und C. beide in sich vereinigt in Betracht kommen. Der interessante Rück- und Ueberblick bietet eine noble, vorbildliche, rein sachliche Kritik. Die Licht- und Schattenseiten jeder Methode werden kurz und bündig an leichtverständlichen Beispielen nachgewiesen. Abschnitt IV bildet den Kernpunkt, die Christ-Jungesche Taxationsmethode; der erste Teil erläutert die allgemeinen Grundsätze, der zweite zeigt die speziellen Anwendungen der Taxation bei allen Obstkulturen. Besonders fand das Kapitel über die Bewertung der im Ertrage stehenden Hochstämme eine eingehende, klare Würdigung. Im Kapitel über Holzwertberechnung wäre ein Hinweis auf die sehr schwankenden Preise am Platze. Ferner wäre wünschenswert, im Kapitel über die Taxation der Formbäume zu berücksichtigen, daß Apfelbuschbäume und -pyramiden meist auf Doucin und Birnbuschbäume und -pyramiden oft auf Quitten und Zwischenveredlungen, und daß Birnspindeln fast durchweg auf Quittenunterlage stehen sollten. Da Pfirsiche auch als Hoch- und Halbhochstämme in manchen Gegenden (Elsaß, Rheinbayern, Baden) zahlreich vorkommen, so dürften davon Beispiele nicht fehlen. Uebrigens wäre es gut, bei den Abständen der Obstarten einen größeren Spielraum zu lassen, da Sorte und ein Wechsel damit wesentlichsten Einfluß darauf haben. — Aus dem Kapitel „Die Taxation der Beerenobststräucher" leuchtet des Verfassers Vorliebe für die Sparte deutlich hervor. — Im Kapitel „Taxation beschädigter, kranker Bäume" hält der Autor mit Recht sehr auf genaue Feststellung der Gesundheitsverhältnisse und bei Kauf und Pacht auf die zwingende Notwendigkeit genauer Buchführung. Ueberall finden sich, vorteilhaft eingestreut, kurze Winke über die Bedeutung der Baumpflege. Für alle Arten und Formen sind sehr wertvolle Beispiele gewählt, um die Darstellungen anschaulich zu gestalten. Sehr gut, ja vorzüglich sind die allgemeinen Ratschläge für die Ausführung der Taxationen und recht interessant jene vergleichenden Beispiele für die Berechnungen nach den verschiedenen Systemen.

Im II. Teile — Rentabilitätsberechnung — begrüßen wir in der allgemeinen Betrachtung zu dieser Frage den Freimut, warnend auf die Mißstände aufmerksam zu machen, die sich bei obstbaulichen Unternehmungen so gerne einstellen und bitter rächen. Daran reihen sich treffliche, sehr wertvolle Winke über Anlage und Unterhaltungskosten usw. Die Leistungen bei Ernte, Sortierung und Verpackung kommen einem etwas hoch vor. Tafelkernobst I. Qualität, in Seidenpapier gewickelt, paßt aber nicht in 50 Pfundkörbe, zumal die II. Qualität davon in Kisten getan wird. Da liegt offenbar eine Verwechslung vor. Daß bei diesen Arbeitsleistungen sich große Schwankungen ergeben müssen, erklärt sich aus den Unterschieden des Materials und der Arbeitspersonen. Auch die eingesetzten Preise der Körbe erscheinen etwas hoch. Die Gedanken über die Durchschnittserträge bei Hochstammkultur erregen Nachdenken und geben Anlaß zu Vergleichen. Nirgends erscheint die Warnung vor schablonenhafter Uebertragung angezeigter als hier, und nirgends besser die Empfehlung der Spezialobstkulturen. Begrüßenswert ist die vorsichtige Erwägung bei der Sortenwahl in der Spalierzucht. Dazu passen die interessanten graphischen Darstellungen ganz gut. Beim Kapitel über Beerenobst finden sich recht beachtenswerte Winke für solche Anlagen auf Rente. — Im 4. Kapitel fußen die „Beispiele für Reinerträge" auf Ergebnissen der Geisenheimer Lehranstalt. Der Ruf nach „mehr Buchführung im Obstbau" leitet sich unwillkürlich aus der exakten Notierungen ab. — Der V. Abschnitt, der Anhang, zeigt, daß es z. B. im Gemüsebau noch sehr an der Buchführung hapert, dadurch auch an einwandfreien Unterlagen zur Taxation und Rentabilitätsberechnung. Besonders erfordert die Verbindung von Obst- und Gemüsebau eine sorgfältige Beobachtung und genaue Notierung, um zu einer einigermaßen reinlichen Trennung beider Teile zu gelangen. Für die Berechnungen der Erträge gärtnerischer Kulturen (Rosen, Blumen) fehlt es noch sehr an Unterlagen. Am besten läßt sich die Bewertung der Reben durch Belege stützen. In Beispielen verschiedener Art gibt der Verfasser Handhaben für den Taxator. Der Hinweis, daß der Weinbau nicht überall hingehört und besser lohnend dem Obstbau Platz macht, findet sicher williges Gehör. Das letzte Kapitel bringt die theoretische Begründung der Taxationsmethode nach der rechnerischen Seite, die allerdings Vertrautsein mit mathematischen Lehren beim Leser voraussetzt.

Das Werk präsentiert sich in seiner äußeren Ausstattung recht gut; sein Druck ist solid; Druckfehler finden sich fast nirgends; die Formulare und Tabellen sind recht übersichtlich. Die Sprache ist einfach und klar; überall trifft man die erforderlichen Literaturangaben und Quellen. Die II. Auflage bedeutet eine wesentliche Bereicherung und Verbesserung der I. Das Studium der Schrift fordert vom Leser ernste Arbeit, aber diese trägt reichen Lohn in sich, besonders dann, wenn der Leser voll und ganz in der Obstbaupraxis steht. Somit paßt das Buch in erster Linie für Fachlehrer des Obst- und Gartenbaues, für Obstgutsbesitzer und -pächter, für Schüler höherer gärtnerischer Fachschulen und für strebsame mittlere Beamte des Obstbaufaches. Aber auch derjenige, der zu Neuanlagen schreitet, findet hier eine Fülle von praktischen Winken, deren Beachtung ihm zweifellos schätzenswerte Vorteile bringen muß. Auf diese Zwecke sei im Interesse der Sache nebenbei hingewiesen.

J. Groß, Vorsteher der Kgl. Obst- und Weinbauschule, Schlachters bei Lindau i. B.

Das eigene Heim und sein Garten. Von Dr. ing. Gerold E. Beetz. Heimkulturverlag Westdeutsche Verlagsgesellschaft m. b. H., Wiesbaden. Geheftet 6 M, gebunden 7 M.

Ein stattlicher Band in hübschem Druck mit vielen, sehr guten Bildern. Wir haben von derartigen Büchern eine solche Menge, daß man sich wirklich fragen muß, ob das vorliegende irgendeinem Bedürfnis entspringt. Irgend einen Vorzug vor seinesgleichen besitzt es nicht. Das Buch möchte ebenfalls die löbliche Idee des Eigenheims, bzw. des Vorstadthauses für eine oder wenige Familien propagieren und beleuchtet seine Vorzüge und das Leben im Garten. Bei unseren deutschen Arbeitsverhältnissen, insbesondere der üblichen Arbeits- und Geschäftszeit sind das alles fromme Wünsche für die, welche nicht über ihre Zeit verfügen können. Es wäre jedenfalls besser, einen vernünftigen Mietshausbau anzustreben und im übrigen, unabhängig vom Hause, mehr öffentliche und private Gärten zu schaffen. Für den Bemittelten ist die Heim- und Gartenfrage ein gelöstes Problem. Dies voraus, um der Gesellschaft für Heimkultur zu zeigen, wo sie dringendere Aufgaben zu lösen hat. Der größte Teil der Deutschen ist nun einmal auf die Mietswohnung angewiesen, es fehlt nur der Garten zum täglichen, oder doch sonntäglichen Aufenthalt. Das Buch versucht zunächst den Laien bei Baufragen etwas zu beraten und gibt eine ganze Reihe guter architektonischer Vorbilder. Was der Verfasser da über Architektur vorbringt, mag teilweise zutreffen, das andere mag er vor architektonischen Fachleuten verantworten. Die Weinkneipe im Stuttgarter Stadtgarten wird kurzerhand als Beispiel für ein Einfamilienhaus hingestellt, u. a. m. Doch genug davon. Uns interessiert der Teil über den Garten. Was der Verfasser hier sagt, ist teils überhaupt nicht ernst zu nehmen, teils derart, daß wir uns direkt verbitten müssen, solches Zeug der Oeffentlichkeit zu übergeben. Der Herausgeber tut gut, diesen Teil des Buches von einem tüchtigen Fachmann von Grund aus umarbeiten zu lassen. Schon beim Hausbau geht es los; da werden bei den Berechnungen der Baukosten für Nebenarbeiten (also Einfriedigung, Kanalisation usw.) einschließlich des Gartens 5 %, ja 3 % der Bausumme gerechnet. Zieht man davon alles nicht zum Garten gehörige ab, was bleibt da für letzteren übrig? Unser ganzer Stand leidet unter dieser Skrupellosigkeit, mit der ein großer Teil der Baufachleute die Gartenarbeiten zu behandeln beliebt. Daß diese Herren selbst daran schuld sind, daß ihre Bauten durch verhunzte Gärten um ihre Wirkung kommen, sehen sie aber nie ein. Ueber die Rentabilität des Gartens macht sich der Verfasser ein Bild, daß es mich wundert, daß er mit den Gartenerträgnissen nicht die ganze jährliche Verzinsung deckt. Was nun über die Anlage und Instandhaltung des Gartens gesagt ist, ist so laienhaft und geschmacklos, daß es schade ist, daß die guten Ab

bildungen, die zum Teil ohne Genehmigung der Autoren hier verwendet sind, zu solchem Text herhalten müssen. So lange es der Verlag für überflüssig hält, dem Text des Gartenteiles dieses Buches die erforderliche Sorgfalt zu widmen, kann vor der Anschaffung desselben nur gewarnt werden. Rasch.

Bevorstehende Ausstellungen.

Baltische Ausstellung in Malmö 1914. Unter dem Protektorat Seiner Majestät des Königs Gustav V. von Schweden und dem Ehrenpräsidium Seiner Königlichen Hoheit des Kronprinzen Gustav Adolf von Schweden findet im Jahre 1914 in Malmö eine Baltische Industrie- und Kunstausstellung statt, die in 24 Gruppen sämtliche Erzeugnisse der gewerblichen, wissenschaftlichen und künstlerischen Tätigkeit umfassen soll. Zur Beteiligung an der Ausstellung hat die schwedische Regierung die Uferstaaten der Ostsee, Dänemark, Deutschland und Rußland eingeladen. Auf Vorschlag der Ständischen Ausstellungskommission für die Deutsche Industrie hat der Herr Staatssekretär des Innern mit dem Staatssekretär des Auswärtigen Amts das Vorstandsmitglied der Ständischen Ausstellungskommission, Königlichen Geheimen Baurat Mathies, zum Deutschen Generalkommissar ernannt. Die Ausstellung wird am 15. Mai 1914 eröffnet und dauert etwa bis zum 15. Oktober desselben Jahres. Unter Gruppe 21, Klasse 117 und 118, sind Anmeldungen für Gartenbau, Gartenkunst und diesbezügliche Industriegegenstände vorgesehen, welche bei einer einigermaßen zahlreichen Beteiligung zu einer besonderen Abteilung vereinigt werden sollen. Von dem Deutschen Generalkommissar ist als sachverständiger Berater Königlich Preußischer Garteninspektor Fr. Brahe, Gartenarchitekt, Mannheim, betraut, an welche Adresse auch diesbezügliche Anfragen b a l d m ö g l i c h s t zu richten sind.

Eine Ausstellung für „Friedhofskunst“ soll 1914 vom Erfurter Verein für Heimatschutz veranstaltet werden. Unter anderm hat man auch den ehemaligen Brühlerfriedhof als Ausstellungsplatz ins Auge gefaßt. Dieser alte Gottesacker zählte sonst zu den schönsten Friedhöfen Erfurts. Seine von uralten Bäumen beschatteten Laubengänge, sowie seine schönen Grabdenkmäler werden auch jetzt noch von Spaziergängern gern besucht. Es dürfte sich in Erfurt wohl kaum ein zweiter Platz finden, der sich für die geplante Ausstellung so gut eignet. Ursprünglich war dieser Friedhof ein Lustgarten der Kurmainzischen Statthalter. In seiner Mitte erhob sich auf einer steinernen Terrasse ein gewölbter Pavillon, in dem häufig Bälle und Konzerte gegeben wurden. Auch war der Garten mit Statuen und Springbrunnen geziert. Jetzt erhebt sich an der Stelle des Pavillons ein mit grünem Efeu bekleideter Hügel, von dem ein hohes steinernes Kreuz auf die hier und dort noch vorhandenen Gräber herabsieht. Unmittelbar neben dem Friedhof befand sich der Statthaltereigraben, der vor längerer Zeit zugeschüttet wurde. Auch in der Umgegend, z. B. dem ehemaligen Roßmarkt — jetzt Herrmannsplatz — fanden viele Aenderungen statt.

Berliner Gartenbauausstellung 1916. Der Plan der Gartenbauausstellung, die für 1916 in Berlin in Aussicht genommen ist, wurde in der letzten Sitzung des Gesamtpräsidiums der Deutschen Gartenbaugesellschaft besprochen. Die Ausführung des Planes scheint nur dann möglich, wenn es gelänge, irgend ein städtisches oder behördliches Terrain unentgeltlich überwiesen zu erhalten.

Preisausschreiben der „Gartenwelt“.

Unser monatliches Preisausschreiben für photographische Aufnahmen ändern wir für die Monate August und September in nachfolgender Weise ab.

Es werden in den beiden genannten Monaten nur Topfkulturen zur Preisbewerbung zugelassen. In Frage kommen nur **gärtnerische Handelspflanzen,** die als solche bereits erprobt sind, oder deren Aufnahme wünschenswert erscheint. Orchideen, botanische Raritäten und besondere Liebhaberpflanzen ohne Handelswert sind von der Preisbewerbung ausgeschlossen. Den Bewerbern steht es frei, Aufnahmen einzelner Kulturpflanzen, oder Ansichten von Mistbeet- und Gewächshauskulturen einzusenden. **Für die Prämiierung maßgebend ist nicht nur die Vorzüglichkeit der Kultur, sondern auch die Schärfe und Brauchbarkeit der Aufnahmen.** Aufnahmen in kleinerem Format als 9 : 12 cm sind von der Konkurrenz ausgeschlossen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Schilderung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen.

Alle wertvollen Einsendungen werden prämiiert. Die Preise betragen 20, 10 und 5 M pro Aufnahme; sie sind bei guten Einsendungen in ihrer Zahl nicht beschränkt.

Tagesgeschichte.

Auerbach i. V. Ein zweiter Stadtpark soll im Südwesten des Stadtgebietes, zwischen Bendelstein und Wasserturm, geschaffen werden. Es wird zunächst nach dem Beschlusse der Stadtverordneten ein städtisches Gelände im Umfange von $7^1/_2$ Hektar zu dem Zwecke aufgeforstet, wozu später weitere Grundflächen hinzukommen.

Berlin. Wie verschiedene Berliner Blätter berichten, werden den Bienenzüchtern in ganz Brandenburg keine so günstigen Trachtverhältnisse für ihre Bienen geboten als in — Berlin. Die zahlreichen öffentlichen Park- und Gartenanlagen, Promenaden und Straßen mit ihren Baum- und Strauchpflanzungen und ihrem reichen Blumenflor geben den Bienen so reiche Nahrung wie keine andere Gegend der Provinz. Während im verflossenen Jahre in der Provinz Brandenburg ein Volk noch keine 25 Pfund Honig brachte, ernteten die Imker in Berlin über 40 Pfund. Den Hauptanteil an den günstigen Berliner Honigernten haben ohne Zweifel die beliebten Linden, welche bei allen Parkanlagen und Straßenpflanzungen in so reichem Maße Verwendung finden. R. F.

Ohlsdorf bei Hamburg. Der Senat beantragt, daß für die Verlegung der Friedhofsgärtnerei in Ohlsdorf nach dem Gelände der Baumschule des Friedhofs außer dem von der Alstertalbahn zu leistenden Beitrage von 22 500 M staatsseitig ein Beitrag von 54 500 M aufgewendet wird.

Personalnachrichten.

Buch, Felix, staatl. dipl. Gartenmeister, bisher bei der städtischen Gartenverwaltung in Leipzig tätig, wurde als Stadtobergärtner und Vorsteher des dritten städtischen Parkreviers in Berlin berufen.

Lange, Willy, Kgl. Gartenbaudirektor, Abteilungsvorsteher und Lehrer an der Kgl. Gärtnerlehranstalt zu Dahlem, wurde zum korrespondierenden Mitglied der K. K. Oesterr. Gartenbaugesellschaft ernannt.

Schipper, A., bisher Obergärtner auf Schloß Friedrichsruh bei Cronberg a. T., wurde vom Prinzen Friedrich Carl von Hessen dortselbst zum Hofgärtner ernannt.

Schmidt, Paul, aus Lauffen a. N., übernahm die Leitung der Nelken- und Schnittgrünkulturen der Firma Carl Päßler in Lüptitz (Kreis Leipzig).

Stahn, Otto, Regierungsbaumeister, Lehrer an der Kgl. Gärtnerlehranstalt zu Dahlem, wurde zum Kgl. Baurat ernannt.

Stoll, Professor Dr. **R.,** kgl. Landesökonomierat, bis zum 1. Oktober 1911 Direktor der Kgl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau in Proskau, † am 18. Juli im Alter von 67 Jahren in Görlitz.

Briefkasten der Redaktion.

E. P., Berlin. Die endgültige Entscheidung über die in voriger Nummer veröffentlichten Zollvorschläge des Arbeitsausschusses für die künftigen Handelsverträge wird erst durch die dem Arbeitsausschuß angehörenden Verbände und Vereine im Laufe dieses Monats in Breslau erfolgen. Die von uns veröffentlichten, vorgeschlagenen Zollsätze verstehen sich durchweg für Doppelzentner.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 9. August 1913. Nr. 32.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Orchideen.

Einige kulturwürdige Platyclinisarten.

(Hierzu drei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die Gattung *Platyclinis* wurde im Jahre 1881 durch Bentham von der ursprünglichen Gattung *Dendrochilum* abgetrennt; unter dem letzteren Namen begegnet man diesen Pflanzen meistens noch in den Gärten. Bis auf wenige Ausnahmen besitzen diese auf den Philippinen heimischen Orchideen recht unscheinbare, meistens grünlich gefärbte Blüten; sie sind nicht kulturwürdig. Von den rühmlichen Ausnahmen führe ich drei der besten bildlich vor. Diese schönen, leicht wachsenden und sicher blühenden Pflanzen kann ich nur zur Kultur empfehlen; ihr Anschaffungspreis ist zudem erschwinglich.

Platyclinis glumacea Benth. *var. valida* Rolfe (Abbildung nebenstehend) unterscheidet sich von der Stammform*) durch breitere Blätter und robusteren Bau. In den Blüten besteht kein allzu wesentlicher Unterschied, vielleicht stellt die Abart nur eine geographische Form dar. Die Blüten sind dicht zweizeilig an überhängendem Stengel angeordnet; sie erscheinen an den jungen Trieben im Januar und halten sich etwa 3 Wochen lang frisch an der Pflanze. Die Farbe ist gelblichweiß, auf der Lippe sitzen zwei Schwielen, etwas dunkler als die übrigen Blütenblätter gefärbt. Ein schwacher, recht angenehmer Duft nach frischem Heu ist den Blüten eigen.

*) Abgebildet und beschrieben im XV. Jahrgang, Seite 344 der „Gartenwelt".

Platyclinis Cobbiana Hemsley *(Dendrochilum Cobbianum* Rchb.), Abbildung Seite 438, ist obiger Spezies ähnlich. Die Bulben sind länglicher, die Blüten lockerer, zickzackförmig gestellt. Die Blütezeit fällt in die Monate September—Oktober. Die Blumen sind hell strohgelb mit orangegelber Lippe.

Platyclinis filiformis Benth. *(Dendrochilum filiforme* Lindley), Abbildung Seite 439, ist eine herrliche Orchidee; man kann ihre hellgelben, feinstieligen Blütenähren, die bis 100 einzelne Blüten tragen, mit goldenen Ketten vergleichen. Diese Art blüht im Juni-Juli. *Pl. filiformis* hat schwächeren Habitus als die vorher genannten Arten, gedeiht aber ebenso willig als diese.

Die Kultur der *Platyclinis* ist sehr einfach; man sieht oftmals wahre Schaustücke, die aus kleinen Pflanzen herangewachsen sind. Das Verpflanzen ist sogleich nach der Blüte vor-

Platyclinis glumacea var. valida.

zunehmen. Als Pflanzstoff nehme man $^2/_3$ Farnwurzeln und $^1/_3$ Sphagnum. Alte Pflanzen, die in der Mitte kahl geworden sind, müssen auseinander genommen und die Triebe, nach der Mitte zu gerichtet, neu formiert werden. Die Pflanzen ertragen diese Störung sehr gut, wenn die Wurzeln dabei geschont werden. Die beim Versetzen abgetrennten, blattlosen Rückbulben dienen zur Vermehrung. Während der Triebzeit muß reichlich gegossen werden; nach Erhärten von Bulben und Blättern ist mäßigeres Gießen zu beobachten. Für *Pl. glumacea var. valida* und *Pl. Cobbiana* ist das temperierte Haus der beste Kulturraum, *Pl. filiformis* liebt Warmhausluft

Platyclinis Cobbiana.

und ist aufzuhängen, um die Zierlichkeit der überhängenden Blütenähren zur Geltung zu bringen. Letztere Spezies wird gern von der roten Spinne befallen, wogegen die anderen beiden Arten ungezieferfrei bleiben. **E. Miethe.**

Blumenbindekunst.

Die Bindekunst der alten Römer.

Eine geschichtliche Studie von **R. Wehrhan.**

Jedes Volk liebte es, sich schon in seiner frühesten Kulturjugend mit Blumen zu schmücken, ohne daß man deshalb gleich auf eine gegenseitige Beeinflussung schließen muß. Mit anderen Sachen ist es ähnlich. Unbeeinflußt voneinander besaßen die Griechen, Inder, Chinesen, Germanen und Mexikaner das Mäanderornament. Die Schrift ist vermutlich teils aus der Knotenschrift hervorgegangen, wie die Runenschrift der Germanen, die Paquaschrift der Chinesen und die Quipuschrift der Inka, teils entstand sie aus der Bilderschrift, wie bei den nordamerikanischen Indianern, den Chinesen, Japanern und Aegyptern. Solche Dinge zählen eben zu den Kulturelementen der Menschheit. So ist denn auch die primitivste Art der Kunstbetätigung das Schmücken mit Blumen gewesen. Es wäre eine interessante Aufgabe, dieses bei allen Völkern zu verfolgen, soweit es heute nach den uns zur Verfügung stehenden Ueberlieferungen noch möglich ist.

Doch betrachten wir für heute die Bindekunst bei den alten Römern, denen wir durch Vermittelung Karls des Großen ja auch die ersten Gartenblumen, die Rose und Lilie, verdanken.

Zuerst wurden nur einfache Kränze geflochten; das Material wurde genommen, wie man es gerade fand. Für diese Art hatte man den Namen „struppus", aus dem später die Bezeichnung „strophiola" (Kränzchen) gebildet wurde. Der erste Kranz dieser Art, von dem uns die Schriftsteller berichten, war aus Aehren gewunden, und mit einer weißen Binde zusammengehalten. Er wurde auf Veranlassung des Romulus den 12 Flurpriestern als Zeichen gegeben und war die heiligste Auszeichnung. Das Recht, ihn zu tragen, endete, einmal verliehen, erst mit dem Tode und ging selbst bei Einkerkerung und Landesverweisung nicht verloren.

Später erst kam die Bezeichnung „corona" für Kränze auf, die nur bei heiligen Handlungen oder als kriegerische Ehrenzeichen in Gebrauch waren. Bei den heiligen Spielen, die zu Ehren irgendeiner Gottheit abgehalten wurden, war es Sitte, die Sieger mit Zweigen von Bäumen zu bekränzen. Später wurden auch Blumen verwendet, die zueinander, was Farbe und Geruch anbelangt, in einem bestimmten Verhältnis stehen mußten. Solche Kränze nannte man „serta", von serere (winden) oder series (Reihe). Da aber im Winter keine Blumen zur Verfügung standen, ersetzte man sie durch gefärbte Späne, wie man es leider heute auch noch sehen kann, obwohl wir nicht die Entschuldigung der Römer, keine Blumen im Winter beschaffen zu können, anführen dürfen. Mit der Zeit wurden dann die Kränze zierlicher und feiner und in Rom unter dem Namen „corolla" (Kränzchen) gebräuchlich. Als man sich dann zuletzt Kränze aus feinen, vergoldeten oder versilberten Kupferblättchen schenkte, kam die Bezeichnung „corollarium" auf. Kränze aus angemaltem Blech oder aus Draht mit Glasperlen waren noch nicht gebräuchlich; erst die neuere Zeit hat die Ehre, diese Geschmacksverirrungen aufgebracht zu haben.

Kränze standen immer in hohem Ansehen, besonders wenn sie in öffentlichen Spielen erworben waren. Bei solchen Wettkämpfen traten die Römer selbst auf den Kampfplatz, oder schickten doch ihre Sklaven und Pferde dahin. Sogar gesetzlich war das Tragen von Kränzen geregelt. In dem sogenannten Gesetze der zwölf Tafeln stand: „Wer sich entweder selbst einen Kranz erwirbt oder durch sein Geld (d. h. durch seine Sklaven), dem soll er zum Lohn seiner Tüchtigkeit gegeben werden." Die Ehre bestand darin, daß dieser Kranz dem Verstorbenen und seinen Eltern, die an dem Ruhm ihres Sohnes teilhaftig waren, ohne Beeinträchtigung aufgesetzt werden durfte, solange die Leiche im Hause verweilte, oder wenn sie zur Bestattung aus dem Hause getragen wurde. Das unberechtigte Tragen wurde in den älteren Zeiten streng bestraft. So versuchte während des zweiten punischen Krieges ein Geldwechsler namens Lucius Fulvius bei hellem Tage aus

seiner Wohnung mit einem Rosenkranze geschmückt auf das Forum hinauszusehen. Auf eine Anzeige hin wurde er kraft einer Senatsverordnung ins Gefängnis geführt und erst nach Beendigung des Krieges daraus entlassen. Ein anderer, Publius Munatius, hatte einen Blumenkranz von dem Standbilde des Marsyas genommen und sich aufgesetzt. Auf Befehl des Triumvirats wurde er gefesselt ins Gefängnis geführt. Er suchte sich durch Berufung auf die Entscheidung der Tribunen zu retten, allein diese taten keinen Einspruch.

Kränze waren schon frühzeitig Zeichen für die Verehrung der Götter, sowohl der Schutzgottheiten des Staates, als auch der einzelnen Geschlechter. Grabmäler wurden mit ihnen geschmückt und die Manen der Abgeschiedenen durch Bekränzen ihrer Bildsäulen geehrt. In den Zeiten der größten Ueppigkeit schmückten sich die Teilnehmer an Gastmählern mit Rosenkränzen, bis man so weit ging, daß man ganze Kränze aus einzelnen Rosenblättern anfertigte. Andere, besonders die für Frauen bestimmte, wurden aus wohlriechenden Nardenblättern hergestellt und mit Seidenbändern durchzogen; sie mußten von wohlriechenden Salben triefen, in deren Herstellung die Römer Meister waren. Die Schriftsteller der damaligen Zeit entrüsten sich sehr über diese Verschwendungssucht. Wie überaus raffiniert die Vornehmen geworden waren, geht aus einer Geschichte hervor, die uns von der Cleopatra überliefert ist. Antonius genoß keine Speise, die nicht vorher von einem andern gekostet war, aus Angst, die ägyptische Fürstin möchte die Speisen vergiftet haben. Als er nun mit der Vorbereitung der Schlacht bei Aktium beschäftigt war, wurde er von ihr zu einem Feste eingeladen. Sie hatte die Blumen ihres Kranzes mit Gift tränken lassen. Während des Verlaufes der Mahlzeit forderte sie ihn scherzend auf, doch jetzt auch die Kranzblumen mitzutrinken. Als er jedoch aus dem Becher trinken wollte, in den die vergifteten Blumen geworfen waren, hielt sie ihn zurück und sagte: „Sieh, Marc Anton, ich bin es, vor welcher Du Dich durch die neueingeführte Sitte des Vortrinkens schützen willst, und es würde mir, wenn ich ohne Dich nicht leben könnte, an Gelegenheit oder Mitteln dazu nicht fehlen.“ Sie befahl darauf einem Gefangenen, den Becher auszutrinken, der dann auf der Stelle starb.

Auch der Name einer berühmten Kranzflechterin ist uns noch überliefert; sie hieß Glykera und war die Gattin des Malers Pausias, der um das Jahr 380 v. Chr. lebte. Von ihnen wird erzählt, daß Pausias in seinen Malereien die Bindereien seiner Frau zum Vorbild nahm. Berühmt war sein Bild „Die Kranzbinderin“, das noch Plinius im Jahre 76 n. Chr. bekannt war. Auch Bücher über Kränze wurden geschrieben, so von den beiden griechischen Aerzten Mnesitheos und Kallimachos, welche nachwiesen, daß das Tragen von Kränzen der Gesundheit nachteilig wäre, doch sind diese Schriften leider verloren gegangen.

Aus den Kränzen gingen dann später die Kronen hervor. Die ehrenvollste war die aus Gras geflochtene (corona graminea). Geflochten wurden sie aus dem Grase, welches dort gepflückt war, wo jemand die Belagerten gerettet hatte. Doppelt erhielt sie z. B. der Kriegstribun Publius Decius Mus, und zwar von seinem eigenen Heere, der Belagerungsarmee, und von den Eingeschlossenen. Wie hoch er diese Ehre einschätzte, geht daraus hervor, daß er nach der Verleihung dem Kriegsgotte Mars einen weißen Stier und eine Hekatombe von 100 braunroten Rindern opferte.

Die Graskrone kann man immer noch zu den Kränzen rechnen, doch waren auch metallene in Gebrauch, teils kostbare goldene, mit Edelsteinen besetzte. Sie waren aber der Graskrone nicht gleichberechtigt. Je nach Gestalt und Verleihung wurden sie als Wall-, Mauer-, Schiffsschnäbel-, Bürger- und Triumphkronen bezeichnet.

Plinius der Aeltere, der im Jahre 79 n. Chr. beim Ausbruche des Vesuvs zu Tode kam, führt in seiner Naturgeschichte eine Anzahl Blumen an, die nur deshalb in Gärten gezogen wurden, weil sie zu Kränzen Verwendung fanden. Als vornehmste nennt er das Veilchen und die Rose, ferner die Lilie, die mit Rosen zusammen auf einem Beete gezogen wurde, und zwar sowohl *Lilium candidum*, als auch *tigrinum;* ferner die Narzisse, die *Iris*, *Hesperis*, den *Amaranthus* und die Kornblume.

Leider sind uns die meisten römischen Schriften über Gärten und Gartenbau verloren gegangen, wie die des Cato und die des Königs Juba, so daß eine Betrachtung über den Gartenbau der Römer immer Stückwerk bleiben muß.

Koniferen.

Die Aleppokiefer in Attika. Thalássa pefkós heißt im Neugriechischen die Seekiefer — *Pinus halepensis*, obgleich sie in

Platyclinis filiformis.

Griechenland überall heimisch, sowohl an den Küsten, als auch im Innern der Länder und bis zu über 1000 Meter Meereshöhe emporsteigt. In der Koniferenflora nimmt sie die zweite Stelle ein, obenan stehen Edeltannen, besonders *Abies cephalonica* mit 35%. Allerdings scheint die Aleppokiefer die Küstenländer vorzuziehen; sie überzieht dort alle Hügel und Vorberge und wird früher alle Küstenländer des alten Hellas bedeckt haben. Kultiviert wird sie nirgends, und alle Wälder, welche ich sah, waren ohne menschliche Hilfe erwachsen. Wer wird in Hellas pefkós pflanzen?; das besorgt Mütterchen Natur ganz und gar allein. Die Edeltannenwälder muß man hoch im Gebirge aufsuchen, die Kiefern findet jeder Reisende, der an den Küsten des Landes, zu Wasser oder auf dem Festlande wandert. Sie kann große Hitze und Dürre ertragen, so z. B. ist die kleine Insel Paxos, die völlig quellenlos und wasserarm im Ozean schwimmt, reizvoll da von der Aleppokiefer bedeckt, wo sie die Bewohner nicht rodeten und Oelbäume an ihre Stelle setzten! Ich fand Prachtbäume von ihr, so schön, alt und erhaben, wie nie vorher in Italien. Auf allen Inseln, die ich besuchte, bildet sie Wälder oder Wäldchen, in Attika und Peleponnes oft weite, aber sonnige Wälder. Sie überzieht Felsen und dürres Land und ist die anspruchsloseste Kiefer, die ich kennen lernte. Der ganze Isthmus von Korinth ist voll von ihr, alle Hügel Attikas auch. Manchmal sieht man einzelne sehr alte Bäume auf den dürren Getreidefeldern, welche man stehen ließ, um das Harz für die Griechenweine zu gewinnen. Die Aleppokiefer mag etwa 300 Jahre alt werden, nur die Harzgewinnung tötet den Baum vorzeitig. In den Gärten Athens fehlt sie nicht und dient daselbst auch wohl als Alleebaum. Unter den Isthmuskiefern gibt es weit und breit Getreidebau. Bei Hylókastron, am Golfe von Korinth, sah ich prächtigen Kiefernwald dieser Art, gedrungene Kronen, dicht geschlossen im frischesten Grün der Nadeln. An den wildesten Küsten dieses blauen Golfes gibt es unzugängliche Mischwälder der Aleppokiefer, Platanen und Oleander. Der schönste Urwald dieser Art, den ich sah, findet sich in der Nähe von Agion an steilen, wilden Felswänden, ganz nahe der Küste. Das Gelände wird von wilden Gießbächen durchrauscht. An der Küste findet man losgespülte, sehr alte Riesen, die wie Knochengerippe von der Sonne weiß gebleicht daliegen. Die Kiefer ist in Griechenland sehr variabel, so daß, wer für solche Formen Interesse hat, eine Sammelreise von Patross bis tief nach Attika hinein machen sollte; er würde reiche Beute heimführen können. Im Walde, auf schroffer Felsenwand, sah ich in der Nähe von Megara eine prächtige Form mit runder, geschlossener Krone in tadellosen Wölbungen der belaubten Zweige, von nie gesehenem herrlichem Smaragdgrün. Sie fiel jedem auf und leuchtete weit her und frisch ins Land hinein! Ich kann mich über diese Variationen hier nicht näher aussprechen, weil der mir gegebene Raum es nicht zuläßt und weil es auch außerhalb des hier eng gesteckten Rahmens liegt. Uebrigens gab ich es lange auf, etwas Schöneres als Wahrheit auf dieser Erde zu suchen. Ich hätte diese Attischen Wälder sehr gerne photographiert, aber es ging nicht.

Zur Harzgewinnung ritzen die Hellenen die Stämme seltsam an, natürlich nie im Kreise, wohl aber in Bogenformen, manchmal in Schlangenform um den Stamm! Der Saft träufelt fast immer herab, erhärtet und wird gesammelt. Mit ihm werden wenig haltbare Griechenweine geharzt. Diese Weine munden anfangs nicht, hat man sich aber an sie gewöhnt, sind sie sehr gut und jedenfalls kernig und gesund. Wo sie getrunken werden, gibt es selten Magen-, Nieren- und Leberleiden. Sie desinfizieren und sind tatsächlich Bakterienfeinde! Man sollte sie als Arzneimittel für Lungenleidende einführen. Im Peleponnes und in Attika sah ich kaum einen nicht auf Harz angeschundenen Baum! Die Rinde gilt als reich an Tannin, also Gerbstoff, und wird in Hellas als solcher gebraucht. Die Aleppokiefern von Korfu haben oft einen roten Stamm, ganz wie *Pinus silvestris*, und dieser Umstand täuschte etliche Botaniker ohne Scharfblick, die sie hier als wildwachsende „*silvestris*“ notierten. Sprenger.

Pinus Cembra, Zirbel-Kiefer, auch Arve genannt, ist eine wirklich schöne Konifere, die man aber noch recht wenig antrifft. Die Wirkung und Gestalt einer Cembragruppe veranschaulicht am besten die Abbildung Seite 441, welche in Potsdam aufgenommen wurde. Diese etwa 15 m hohen *Pinus Cembra* sind die größten in der ganzen Umgegend und wohl wert, im Bilde festgehalten zu sein. Leider ist der Standort in dortiger Gegend beinahe während des ganzen Jahres vom Grundwasser bedroht, so daß bereits 4 große Exemplare eingegangen sind, die diese Gruppe vervollständigten. *Pinus Cembra* gedeiht am besten in freier Lage an nördlichen Abhängen. Nach den hiesigen Erfahrungen soll sie auch gegen Rauch und Ruß am wenigsten empfindlich sein.

H. Köhler, Berlin, Humboldthain.

Zeit- und Streitfragen.

Industrieschäden.

Von Karl Fritz, Düsseldorf.

Industrieschäden! Man sollte meinen, daß ich mit allen zu Gebote stehenden Waffen gegen die Industrie zu Felde ziehen wollte. Das sei ferne von mir! Die Industrie, welcher unser Vaterland den hohen wirtschaftlichen Aufschwung und seine Größe mitverdankt, soll und muß in jeder Weise geschützt und gefördert werden. Es wäre verfehlt, wollte man überall dem unaufhaltsamen Vorrücken der industriellen Werke und dem Großerwerbstriebe unnötige Schranken auferlegen. Man muß Industriefreund, darf aber nicht zugleich Naturfeind sein. Denn es ist nicht zu verkennen, daß die Industrie manche Gefahr für die Landschaft und die Vegetation in sich birgt. Man muß daher auf Mittel und Wege sinnen, wie die Gegensätze auszugleichen, die Schädigungen auf ein geringes Maß zu beschränken sind.

Was zunächst die Vegetationsschäden anbetrifft, so darf man dieselben nicht ausnahmslos auf Rechnung der Industrie setzen. Gibt es doch viele Fabrikstädte, welche sich üppig entwickelter Parkanlagen erfreuen. Es ist noch nicht restlos aufgeklärt, welche Ursachen den mannigfaltigen Pflanzenkrankheiten zugrunde liegen; noch manches pflanzenphysiologische Problem ist zu lösen, noch bodenanalytische und bakteriologische Untersuchungen und meteorologische Beobachtungen anzustellen, bevor man mit Sicherheit in den einzelnen Fällen ausschließlich auf den schädigenden Einfluß von Fabriken schließen und demselben wirksam vorbeugen kann.

Eine beachtenswerte nachteilige Einwirkung auf den Boden und die Vegetation üben unzweifelhaft die sauren Rauchgase aus, welche nicht allein durch Fabriken, sondern auch überall da hervorgerufen werden, wo man für den Hausgebrauch Kohlen verbrennt. Aus jeder Kohlenfeuerung entwickeln sich die Sauerstoffverbindungen des Schwefels, welche, je anhaltender und konzentrierter sie sind, desto schädlicher wirken, und zwar nicht nur indirekt durch die sich bildende Bodensäure, sondern auch direkt auf die Ernährungs- und Atmungsorgane der Pflanze, die Blätter. Die Säure zerstört die Zellen der Blattsubstanz, worauf die abgestorbenen Blatteile, je nach der Natur der Zelleninhaltsstoffe, weiße oder namentlich bei Bäumen bräunliche Flecken zeigen. Aber selbst wenn die Blätter durch weniger konzentrierte Säuren nicht beschädigt werden, so bleibt doch die anhaltende Einwirkung der Säuren auf den Boden, wodurch der kümmerliche Wuchs vieler Stadtbäume, denen weder Wasser noch sonstige Nahrung fehlt, zu erklären ist. Zur Bindung der Säuren müssen die Basen, besonders der Kalk, in großen Mengen im Boden vorhanden sein, was meist nicht der Fall ist, weil jeder Boden mit der Zeit kalkarm wird. Kaum irgendwo anders wird so viel Kalk in der Landwirtschaft verbraucht, als in Gegenden, wo viel

Kohlen verbrannt werden. Noch nirgends ist mir in dem Maße, wie im hiesigen Industriegebiete, auf allen, auch sandigen Bodenarten und bei den Kulturen unter Glas die durch den grünen Ueberzug gekennzeichnete Versäuerung des Bodens aufgefallen. Gelegentlich der vom 12. bis 15. Mai d. J. in Düsseldorf stattgehabten Hauptversammlung des „Naturhistorischen Vereins der preußischen Rheinlande und Westfalens" berichtete Herr Professor Dr. Wieler-Aachen über seine Untersuchungen betreffend die Einwirkung saurer Rauchgase auf die Vegetation. Die von ihm im Rauchschadengebiet zu Klausthal im Harz angestellte Untersuchung habe ergeben, daß die Bäume abstarben, weil ihnen durch die allmähliche Entkalkung des Bodens die Existenzbedingungen entzogen wurden. Von Jahr zu Jahr habe sich das Wurzelsystem verkleinert, so daß dementsprechend die oberirdischen Teile zunächst schwächeren Wuchs zeigten und nach und nach abstarben. Die Entkalkung des Bodens habe bei der Waldvernichtung im Harz jedenfalls wesentlich mitgewirkt; höchstwahrscheinlich aber habe sie allein in der weiteren Umgebung der Klausthaler Hütte die Vernichtung verursacht, weil es feststeht, daß die sauren Gase in die Bestände eindrangen. In andern Rauchschadengebieten, wo ähnliche Verhältnisse wie im Harz vorlägen, wie in Kattowitz-Myslowitz, im Eschweiler Walde und an anderen Orten, könne man annehmen, daß die gleichen Erscheinungen durch die Entkalkung des Bodens hervorgerufen seien. Eine weitere Folge der Entkalkung sei die Untätigkeit der Bakterienflora, von welcher die Fruchtbarkeit des Bodens abhänge, denn die Bäume hätten voraussichtlich auch unter Stickstoffmangel gelitten. Zur Bekämpfung der Rauchschäden in den Grünanlagen der Städte und zur Ermittlung der Ursachen bei Rauchschäden, auch für gerichtliche Entscheidungen, sei es erwünscht, wenn weitere Beobachtungen und Untersuchungen angestellt würden. Es sei daher zu erwägen, ob es nicht im Interesse der Industrie und der großen Städte läge, für einige Jahre die Unterhaltung eines Instituts für Rauchschadenforschung mit teilweise ambulatorischem Charakter zu ermöglichen. —

Durch diese Versuche und Feststellungen ist die Wichtigkeit des reichlichen Kalkgehaltes des Bodens im Industriegebiete dargetan. Man wird bei Rauchschäden hinfort zu untersuchen haben, ob nur indirekte, d. h. durch Bodensäure, oder auch direkte, d. h. durch Zerstörung der Blattsubstanz verursachte Schäden vorliegen.

Der Versäuerung des Bodens kann man durch rechtzeitige und gründliche Kalkung vorbeugen; ebenso wichtig erscheint es mir, daß man das Laub, welches zunächst noch im unverrotteten Zustande eine Isolierschicht gegen die Rauchgasniederschläge bildet, nicht entfernt, sondern mit etwas Kalkzusatz später flach untergräbt. Die direkte, durch konzentrierte Säuren hervorgerufene Blattzellenzerstörung kann man nur dadurch vermeiden, wenn man das Industriegelände möglichst von den zu erhaltenden Waldungen und städtischen Anlagen trennt.

Eine weitere nachteilige Folgeerscheinung der sich ausbreitenden Industrie ist die Verunreinigung, teilweise schon vollständige Verseuchung der Wasserläufe durch die Fabrikabwässer. Also nicht nur der Luft und dem Boden, auch dem Wasser nebst allem, was im und am Wasser lebt, der Fauna und Flora, droht seitens der Industrie Verderben! Unmerklich zwar kommt es geschlichen, aber unaufhaltsam mit der Zeit wachsend. Schaudernd habe ich's selbst an dem die Schloßgewässer in Benrath am Rhein speisenden Itterbach erlebt, welcher mit seinen tiefschwarzen, oder auch durch Farbstoffe in allen Regenbogenfarben schillernden, stinkenden Fluten die einst so berühmte Fischzucht vernichtete, welcher so viel Morast mit sich führt, daß jährlich eine Generalreinigung der Gewässer vorgenommen, und der giftige Schlamm mit großen Kosten abgefahren werden mußte. Ebenso ergeht es anderen Bächen und Flüssen im Industriegebiete: der Erft, Niers, Ruhr, Wupper u. a. Die Befürchtung, daß dereinst der vielgepriesene Rhein zur cloaca maxima werden könnte, liegt nahe. Denn wie lange werden noch alle Sanierungskünste mit dem Wachstum der aus dem Großgewerbe und der Massenbesiedelung herfließenden Vergiftung von Luft, Boden und Wasser gleichen Schritt halten? Der Lösung dieses Problems suchte auch die Düsseldorfer Städteausstellung nahe zu kommen; sie führte allerlei Kläranlagen vor Augen. Danach brauchte man gar nicht so pessimistisch über die Verunreinigung durch die Industrie zu denken, wenn überall genügende und geeignete Kläranlagen vorhanden wären und wenn ihre gewissenhafte Benutzung streng überwacht würde. Leider ist dies nicht der Fall, weswegen die Beschwerden der Anlieger, Fischereipächter und Vereine an die Behörden kein Ende nehmen, die Abnahme der Bewohner aus dem Tier- und Pflanzenreich immer größer, und eine Naturschönheit nach der andern zerstört wird. Und doch regen sich in der Gegenwart so viele Kräfte zur Erhaltung naturschöner Gegenden. Die Regierung und Polizeiverwaltungen mit Verordnungen zum Schutze der Landschaftsbilder, Verschönerungsvereine, Landschaftskomitees, die Naturparkbewegung und die Naturdenkmalpflege mit ihren anerkennenswerten Bestrebungen. Den Naturschutz haben nicht nur die großen Landschaften, wie die Heide, nötig, sondern insbesondere auch die Flüsse

Pinus Cembra, 15 m hoch. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

und Bäche mit ihren Tälern, Sumpf- und Bruchlandschaften im Industriegebiete, denn es gilt, der Vernichtung manches Naturidylls vorzubeugen.

Kleinere Bruchlandschaften fallen auch vielfach einer wertlosen Melioration zum Opfer. So wurde von den Naturfreunden des Niederrheines das nordwestlich von der Kreisstadt Mörs gelegene Niephauser Venn früher viel besucht. Inmitten weiter Ackerfelder gelegen, wahrscheinlich ein kleiner Rest eines alten Rheinbettes, brachte diese Bruchlandschaft eine willkommene Abwechselung in das Landschaftsbild. Umgeben von Erlen, kanadischen Pappeln, Weiden, Eschen, Birken, Faulbaum u. a. Gesträuch als Unterholz, beherbergte das Venn nicht nur manches Naturdenkmal der Pflanzenwelt, wie Rohrkolben, Sumpfdotterblumen, Wasserpflanzen aller Art, Moosbeeren, Sonnentau, *Calla* u. a. m., sondern auch ein reichhaltiges Tierleben, besonders der Vogelwelt, wie Enten, Wasserhühner, Nachtigallen, Bekassinen, Eisvögel, Rohrsänger, Grasmücken, Goldammern, Hänflinge, Zaunkönige und wie sie alle heißen.

Dieses Paradies von nur etwa 12 ha Größe ist nun durch Melioration verschwunden. Statt der Vielgestaltigkeit der Natur sieht man zwischen tiefen Gräben mit hochbüscheligen Seggen bestandene Morastflächen, welche erst noch durch eine kostspielige Anschüttung urbar gemacht werden sollen. Mußte ein solches Naturidyll durch eine so teure Melioration dem Landhunger geopfert werden? —

Stauden.

Die ausdauernden Scabiosen.

Von **Richard Rothe**, Riverton, New-Jersey.

(Hierzu eine Abbildung.)

Wenn man heute die großblumige Rasse der einjährigen Scabiosen in ihren neueren und neuesten, verbesserten Farbentönungen zu den wirkungsvollsten Gartenzierden zählt, so dürfte es auch an der Zeit sein, den winterharten, ausdauernden Arten erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken. Die Gegenwart bevorzugt gern das Einfache, Klare und Reine in Farbe und Gestalt der Gartenblume. Diesem Zuge des zeitlichen Geschmackes kommen die perennierenden Scabiosen weit mehr entgegen als die bunteren einjährigen, mit denen sie den Vorzug langer, starker Stiele und guter Haltbarkeit im abgeschnittenen Zustande teilen. Ich habe zwar weder die *Scabiosa japonica* noch die derselben verwandte *Scabiosa caucasica* mit ihren neuerdings im Handel erschienenen Hybriden (Abb. S. 443) niemals jene Blütenfülle hervorbringen sehen, die zur Erzeugung von farbigen Masseneffekten nötig ist, dafür entschädigt uns aber die den letzteren eigene ungewöhnlich lange Blühperiode. Eine winterharte Staude, die von Juni bis in den Oktober hinein in der gleichmäßigen Erzeugung von sehr wünschenswerten Schnittblumen anhält, verdient gewiß allgemeine Beachtung. Diejenigen Leser, welche mit den neueren *Scabiosa caucasica*-Hybriden noch nicht näher bekannt sind, möchte ich auf die vortreffliche Farbentafel in dem hübschen Werke: Die schönsten Stauden von Hesdörffer, Koehler und Rudel (Paul Pareys Verlag) aufmerksam machen. In Wirklichkeit besitzt das reine, klare Himmelblau der echten *Scabiosa caucasica perfecta* einen unwiderstehlichen Reiz. Nicht weniger fesselt die edle Gestalt der aus mehrreihigen großen Blütenblättern gebildeten Krone das Auge. Der verbesserte Gartentypus der ausdauernden *Scabiosa* in jener Vollendung, wie sie den besten *Caucasica*-Hybriden eigen ist, liefert uns heute in der Tat ein für feinere Blumenarrangements äußerst brauchbares Material. Aus diesem Grunde verdienen dieselben, die prächtige *caucasica perfecta* an der Spitze, einen bevorzugten Platz in jedem feineren Stauden- und Blumengarten.

Auf eins möchte ich aber hierbei noch aufmerksam machen. Man sollte sich bei Anzucht und Verwendung derselben nicht mit Halbheiten begnügen. Mit 5 bis 10 Pflanzen lassen sich weder eindrucksvolle Wirkungen, noch eine genügende Anzahl Schnittblumen erzeugen. Man säe also von Anfang an so viel aus, daß man genügend Pflanzen erhält, um sie zu 50 bis 100 Stück verhältnismäßig dicht zusammen gruppieren zu können. Sämlinge blühen erst im zweiten Jahre ausgiebig, kommen jedoch zu sehr hohem Prozentsatz echt. Aus letzterem Grunde ist die Aussaat der schwierigeren und beschränkteren Teilung alter Pflanzen wohl immer vorzuziehen. Auch die besten Sorten erfordern in gut gedüngtem, durchlässigem Boden, in freier, sonniger Lage nicht mehr als das gewöhnliche Maß von Sorgfalt und Pflege, welches man andern Kulturpflanzen des freien Landes zukommen läßt. Der Flor der zu Anfang erwähnten *Scabiosa japonica* beschränkt sich auf die Herbstmonate.

Scabiosa caucasica. In schlichtem, himmelblauem Kleide tritt sie uns entgegen, von solch zartem, weichem Blau, wie man es seltener bei Blumen findet. Durch nichts sich aufdrängend, weder durch Farbe noch Form, einzig und allein durch ihre schlichte Schönheit anziehend, aber wohl kaum von denen gekannt, die im allgemeinen nur Sinn und Auge für das haben, was sich in augenblendenden Farben- und Prunkgewändern zeigen kann. Doch es ist nicht ihre Einfachheit allein, welche ich liebe, sie hat auch andere schätzenswerte Eigenschaften. Entzückender noch als an der Pflanze ist ein Strauß abgeschnittener Blumen im Zimmer. Wie elegant erscheinen dann die auf hohen, festen Stielen getragenen Blumen, aus deren gefälliger, lockerer Schalenform der polsterartige Blütenkopf hervorschaut. Zu dieser Verwendung weist ferner die lange Haltbarkeit in abgeschnittenem Zustande hin, und ich weiß nicht, soll ich sie am höchsten als Schnittstaude bewerten, während sie doch durch die beinahe den ganzen Sommer hindurch, vom Juni bis September währende Blütezeit auch als Schmuckstaude anerkannt zu werden verdient. Der weißen Form, *Scabiosa caucasica alba*, kann ich nicht so viel Geschmack abgewinnen, doch ist auch diese nicht nur schön für sich allein, sondern ergibt auch mit der blauen zusammen eine harmonische Farbenverbindung.

F. Schütze, Niederwalluf am Rhein.

Sophora flavenscens Ait. ist kein Baum, kein Strauch, sondern eine simple Staude mit kriechendem Wurzelstocke und, soviel ich weiß, ein Unikum unter den Sophoren, von denen wir am besten die ebenfalls in China lebende *Sophora japonica* kennen. Sie treibt im März—April hohe Stengel von lichtgrauer Färbung, zylindrisch, elegant und reich belaubt. Ihre Blätter sind meist 10—12 paarig und glatt. Die Blättchen sind eilanzettlich verlängert, mit stark hervortretender Unterrippe; sie sind kurz gestielt. Der Schaft endet oben in reich verzweigter Spitze mit zahlreichen, elegant überhängenden, reichblütigen Rispen. Die nickenden Blüten sind schwach duftend und blaßgelb, die Kelche langgezähnt und die Hülsen vierkantig, mit im September reifenden zahlreichen, hellgelben Samen, die leicht keimen. Die Blütezeit fällt bei uns in Toskana etwa in die Mitte des Juli. — Mein Chinasammler sandte mir diese Samen aus verschiedentlichen Höhenlagen des Hupeh, zuletzt von den Bergen des Fan-cien, aus einer Meereshöhe von etwa 800 Meter.

Die Pflanze scheint eine Kalkpflanze zu sein, doch gedeiht sie bei uns im Dünensande recht gut, blüht reich und ist langlebig. Sie muß indessen alljährlich gut gedüngt werden, am besten mit Humus und Jauche!

In leichtem Lehm erreicht sie über einen Meter Höhe und ist dann geeigneten Ortes höchst schmuckvoll. Sie muß aber absolut frei und sonnig kultiviert sein und kann nur in größeren Trupps malerisch hervortreten. Einzeln bleibt sie recht arm!

Man kann sie leicht und reichlich aus Samen erziehen und vermehren. Sie ist nicht nur botanisch höchst interessant, sondern auch besonders für Dekorationszwecke und als Schnittblume zu verwerten. Ihre Blütezeit ist zwar kurz, allein alles wahrhaft Schöne ist von nur kurzer Dauer.

Ich weiß nicht, ob diese edle Staude in Deutschland bereits verbreitet ist, es scheint aber noch nicht der Fall zu sein.

C. Sprenger.

Verkehrswesen.

Die Frachtermäßigung für frisches Obst zu Wirtschaftszwecken

ist an der Hand einer erneuten ministeriellen Vorlage vom Ausschuß des Landeseisenbahnrates eingehend beraten worden. Den Bericht erstattete Herr Geh. Regierungsrat Goldkuhle, welcher ungefähr folgendes ausführte:

Die Frage der Tarifierung des Obstes habe den Landeseisenbahnrat schon öfter beschäftigt. Dabei sei der Wunsch für diesen Artikel, der zurzeit nach der allgemeinen Wagenladungsklasse abgefertigt werde, Frachtermäßigungen zu erzielen, wiederholt lebhaft zum Ausdruck gekommen. Die Verhandlungen hätten aber bisher nicht zum Ziele geführt, weil man sich über die Art der Tarifmaßnahmen nicht habe verständigen können. Allen Vorschlägen, seien sie nun auf allgemeine Detarifierung, oder auf Gewährung von Ausnahmetarifen gerichtet gewesen, seien stets zwei Bedenken entgegengehalten worden, einmal die Besorgnis, daß die Tarifmaßnahmen mehr dem ausländischen als dem inländischen Erzeugnis zugute kommen würden und sodann die Befürchtung unerwünschter Verschiebungen in den Absatzverhältnissen der heimischen Obstbaugebiete untereinander. Was das erste Bedenken betreffe, so kämen, wie in der Vorlage angegeben, nach dem Stande vom 1. Dezember 1900 an deutschem und ausländischem Obst auf den Kopf der Bevölkerung bei Aepfeln 28,5 und 2,2 kg, bei Birnen 13,7 und 0,4 kg, bei Pflaumen 41,03 und 0,3 kg, bei Kirschen 8,95 und 0,1 kg. Im Jahre 1910 habe der Verbrauch an ausländischem Obst bei Aepfeln nur 1,4 kg, bei Birnen 0,5 kg, bei Pflaumen 0,2 kg, bei Kirschen 0,08 kg betragen, sei also zurückgegangen. Das Jahr 1911 müsse wegen der besonderen Verhältnisse wohl außer Betracht bleiben, im Jahre 1912 sei eine Steigerung der Obsteinfuhr gegenüber 1910 eingetreten (von 178354 auf 319032 t); der Verbrauch an ausländischem Obst stelle sich dadurch für 1912 auf 3,0 kg für Aepfel, 0,9 kg für Birnen, 0,8 kg für Pflaumen und 0,15 kg für Kirschen auf den Kopf der Bevölkerung. Trotz dieser — vielleicht nur vorübergehenden — Steigerung der Einfuhr könne auf Grund der Zahlen festgestellt werden, daß bei dem Obstverbrauch das ausländische Obst keine irgendwie ausschlaggebende Rolle spiele, zumal angenommen werden müsse, daß auch der Verbrauch inländischen Obstes seit 1900 zugenommen habe. Anders sei es allerdings beim Eisenbahnverkehr. Es sei früher angegeben worden, daß etwa die Hälfte des mit der Eisenbahn beförderten Obstes ausländischer Herkunft sei. Aber einmal sei diese Angabe von anderer Seite angefochten worden, sodann müsse man doch vor allem berücksichtigen, daß die mit den deutschen Eisenbahnen beförderte Menge in- und ausländischen Obstes bei Aepfeln kaum den zehnten Teil der deutschen Erzeugung ausmache, bei Birnen, Pflaumen und Kirschen aber noch erheblich geringer sei, woraus wohl geschlossen werden könne, daß das inländische Obst die jetzige Eisenbahnfracht nicht zu tragen vermöge und vom Verkehr durch die Höhe der Tarifsätze zurückgehalten werde. Es sei auch die ständige Klage der Produzenten, daß in guten Erntejahren die Verwertung fast unmöglich sei, daß das Obst als Futter- oder Düngemittel verwendet werde, oder geradezu verfaule. Eisenbahntarifarische Maßnahmen, die das Obst ausländischer Herkunft von der Mitbenutzung der auf deutschen Strecken etwa durchzuführenden Frachtherabsetzungen völlig ausschlössen, könnten nicht getroffen werden. Da sich in den deutschen Grenzgebieten wichtige Obstbaureviere befänden, die bei der Einführung von Ausnahmetarifen nicht übergangen werden könnten, müsse man sich damit abfinden, daß die etwa eingeführten Ausnahmesätze dieser Gegenden auch für die Umtarifierung ausländischer Sendungen benutzt werden würde. Es handele sich also darum, zu entscheiden, ob diesem Umstande eine ausschlaggebende Bedeutung beizu-

Scabiosa caucasica hybr. Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

messen sei. Es habe den Anschein, als ob die in dieser Richtung bestehenden Bedenken wesentlich abgeschwächt und vielleicht behoben würden, wenn die Maßnahme auf Wirtschaftsobst beschränkt werde, denn das meiste aus dem Ausland über See, aber auch aus Böhmen, Italien usw. eingeführte Obst scheine Tafelobst zu sein, während es sich bei dem Wirtschaftsobst wohl überwiegend um deutsche Erzeugnisse handele. Ob eine Beschränkung der Maßnahme auf Wirtschaftsobst praktisch durchzuführen sei, sei von einem Ausschuß von Eisenbahndirektionen geprüft worden, der zu diesem Zwecke die Einführung von Verpackungsvorschriften empfehle.

Ein vollständiger Ausschluß des besseren Tafelobstes würde bei Aepfeln, Birnen und Pflaumen erzielt werden, wenn jede Verpackung für unzulässig erklärt würde. Gegen eine solche Maßnahme seien indes Bedenken erhoben worden. Es sei ausgeführt worden, daß ein derartiges Verbot auch die Versendung von Wirtschaftsobst zum Teil unmöglich machen würde. Es sei deshalb empfohlen worden, wenigstens eine Verpackung in Stroh, Heu oder Schilf bei den genannten Obstsorten zuzulassen. Hiergegen sei aber wieder geltend gemacht worden, daß es angängig wäre, auch Tafelobst zu versenden, wenn die einzelnen Früchte je für sich besonders mit Stroh oder Heu umhüllt werden dürften. Das letztere Bedenken würde wegfallen, wenn nur die Wände und der Boden der Eisenbahnwagen zur Vermeidung von Witterungseinflüssen mit Stroh, Schilf oder Heu bedeckt werden dürften, Zwischenlagen von Verpackungsmaterial aber für unzulässig erklärt werden. Auf diese Weise würde das Tafelobst vom Versand ausgeschlossen werden, dagegen für das Wirtschaftsobst eine durchaus genügende Verladungsart gesichert sein. Angeregt sei noch, Aepfel, Birnen und Pflaumen in Körben ohne weitere Verpackung zuzulassen. Für Kirschen und Beerenobst sei die Zulassung der Aufgabe in Körben, Kisten und Fässern notwendig. Während die Eisenbahndirektionen für letztere ein Mindestgewicht von 30 kg vorschlugen, um das Tafelobst auszuschließen, habe die Handelskammer Berlin unter Hinweis auf die Gepflogenheiten beim Versand der Handelsware ein Mindestgewicht von höchstens fünf Pfund für zulässig erachtet.

Vierstämmige Rotbuche, deren Stämme durch einen Querbaum verbunden sind, der wiederum zwei etwa 15 m hohe Stämme trägt. Ursprünglich trug er sechs Stämme, wovon 4 abgesägt wurden. Diese eigenartige Buche steht im Stadtwalde zu Aachen.

Für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen von Ingenieur V. Hjardemaal, Aachen.

Um die Befürchtungen wegen Verschiebung der inländischen Absatzverhältnisse möglichst zu zerstreuen, stelle die Eisenbahnverwaltung die Einführung einer Staffel zur Erörterung, bei der auf kürzere Entfernungen die prozentuale Ermäßigung stärker sei, als auf längeren. Es solle dadurch der gegen eine Staffel mit fallender Skala erhobene Einwand entkräftet werden, daß den entfernteren Gebieten der Wettbewerb gegen die näher gelegenen in deren natürlichem Absatzbewerb erleichtert werde. Die Einheitssätze dieser Staffel für Wagenladungen von mindestens 10 t betragen: bis 30 km 6 Pf. (wie bisher), Anstoß von 31 bis 100 km 1 Pf., Anstoß über 100 km 3,5 Pf. für das Tonnenkilometer mit 12 Pf. Abfertigungsgebühr für 100 kg. Die daraus sich ergebenden Sätze hielten sich meist etwas unter dem Spezialtarif II. Für Wagenladungen von mindestens 5 t würde ein um 10% höherer Satz zu rechnen sein.

Falls der Landeseisenbahnrat der Einführung des Ausnahmetarifs zustimmen sollte, würde noch zu erörtern sein, ob und gegebenenfalls in welcher Weise das Versand- und Empfangsgebiet einzuschränken und abzugrenzen sein würde, sowie ob etwa für Ostpreußen noch besondere Maßnahmen zu befürworten seien, wie es von einzelnen Seiten vorgeschlagen sei, während eine derartige Differenzierung von anderer Seite entschieden bekämpft werde. Es sei behauptet worden, Ostpreußen habe im allgemeinen nur Tafelobst. Tatsächlich scheine Wirtschaftsobst mit der Eisenbahn bisher wenig verfrachtet zu sein, was aber auch darauf zurückgeführt werden könne, daß letzteres bei den gegenwärtigen Tarifsätzen nicht versandfähig sei. Es könne vielleicht angenommen werden, daß mit der Erleichterung des Absatzes für Wirtschaftsobst auch die bessere Verwertung von Tafelobst insofern gefördert werde, als damit die Gelegenheit einer besseren Sortierung gegeben sei. Da die vorgeschlagene Staffel bezüglich des Ausmaßes der Ermäßigung für größere Entfernungen den aus Ostpreußen laut gewordenen Wünschen entspreche, insbesondere in dem wichtigen Verkehr nach Berlin eine sehr wesentliche Frachtherabsetzung herbeiführe, könne vielleicht angenommen werden, daß auch den Bedürfnissen dieser Provinz mit der zu begutachtenden allgemeinen Maßnahme entsprochen sei, so daß sich besondere Vergünstigungen, die stets auf Widerspruch anderer Obstbaugebiete stoßen würden, dann erübrigten.

Besonders sei eine Aeußerung auch darüber erwünscht, ob eine Frachtermäßigung auch für Stückgut für notwendig gehalten werde. Das Landesökonomiekollegium und die Handelskammer Berlin hätten Ermäßigungen für Stückgut nicht für erforderlich erachtet; es sei darauf hingewiesen worden, daß eine solche Ermäßigung besonders dem aus-

ländischen Obste zugute kommen würde, das vielfach als Stückgut versendet werde. Andererseits sei von ostpreußischen Interessenten der Wunsch nach Verbilligung der Stückgutfrachten geäußert worden.

Da die Frage der Obsttarifierung in vieler Richtung zu Meinungsverschiedenheiten geführt habe, sei es vielleicht rätlich, einen Versuch inbezug auf die Wirkung einer solchen Maßnahme vorzunehmen und die Tarifmaßnahmen vorläufig nur auf zwei Jahre einzuführen.

Herr Rittergutsbesitzer Seydel teilte mit, daß in Ostpreußen auf die Produktion und Verwertung des Obstes durch Obstbauinstruktoren, Verwertungsstellen usw. große Sorgfalt verwendet werde. Die Hauptschwierigkeit für eine angemessene Verwertung bestehe darin, daß es zurzeit nicht gelinge, das Wirtschaftsobst an den Berliner Markt zu bringen. Hierzu gehöre, daß es billig angeboten werden könne und nicht zu lange unterwegs sei. Jetzt bewege sich der Obsthandel im wesentlichen auf dem Wasserwege aus der Niederung nach Königsberg. Es empfehle sich, zunächst den vorgeschlagenen Tarif versuchsweise, etwa zwei Jahre, auch für Ostpreußen in Geltung zu setzen; es würde sich dann herausstellen, ob und inwieweit ein Bedürfnis nach weiterer Ausgestaltung hervortreten werde.

Herr Hofbesitzer Dr. Engelbrecht sah in der Vorlage eine geeignete Grundlage für die Gestaltung der Obsttarife. Er würde es nicht für zweckmäßig halten, den Ausnahmetarif nur nach den hauptsächlichsten Absatzplätzen einzuführen, hält vielmehr zur Vermeidung von Benachteiligungen einzelner Gegenden die Einführung im Verkehr nach allen Stationen für angezeigt. Der vorgeschlagenen Tarifstaffel stimmte er zu. Die Zulassung von Aepfeln, Birnen und Pflaumen in kleinen Körben sei nicht zu empfehlen, weil derartige Sendungen zum großen Teil aus Tafelobst beständen; ebenso müsse er sich bei Kirschen und Beeren für das von dem Direktionsausschuß vorgeschlagene Mindestgewicht von 35 kg der Kisten, Fässer und Körbe aussprechen. Von einer Frachtermäßigung für Stückgut könne nach seiner Meinung abgesehen werden.

Herr Kommerzienrat Manasse machte das Bedenken geltend, daß bei der geforderten Packungsbeschränkung des lose verladenen Obstes große Mengen nicht versandfähig sein werden. Wegen der Zurückhaltung des Tafelobstes sollte man weniger peinlich verfahren, zumal hochwertiges Tafelobst in Wagenladungen wenig zur Verfrachtung komme.

Herr Geh. Kommerzienrat Arnhold glaubte ebenfalls den in der Vorlage zur Erörterung gestellten Weg als im allgemeinen durchaus geeignet und gangbar empfehlen zu können. Auch er sprach sich dafür aus, den Ausnahmetarif von und nach allen Stationen einzuführen. In Berlin seien im Jahre 1911 rund 30000 t ausländisches Obst eingeführt worden, ein Beweis dafür, daß die Ermäßigung nötig sei, um deutsches Obst aus entfernteren Gegenden zur Versorgung heranzuziehen. Mit der Zulassung von Aepfeln und Birnen in Körben werde wenig erreicht werden; es bliebe also nur die lose Verladung übrig, die dem Bedürfnis nicht ausreichend Rechnung trage. Mindestens müßte hier noch die Beförderung in Säcken zugelassen werden. Er schlage vor, die Ermäßigung für Aepfel und Birnen lose oder in Säcken, bei Pflaumen und Kirschen lose oder in Körben zu gewähren. Beerenobst könne nur in kleinen Körben versandt werden; deren Zulassung sei unbedenklich, wenn, was er befürworte, Stückgut von der Maßnahme ausgeschlossen bleibe. Hier genüge die Forderung eines Mindestgewichtes der Körbe von 5 kg. Der versuchsweisen Einführung auf vorläufig zwei Jahre stimme er zu.

Herr Geh. Ober-Regierungsrat Dr. Freiherr von Massenbach führte aus, daß die Bestrebungen zur Förderung der Obstverwertung nur dann von Erfolg sein können, wenn es gelinge, das Obst zu einem Volksnahrungsmittel zu machen. Zu diesem Zwecke sollten die Verpackungsvorschriften so gefaßt werden, daß sie den Absatz möglichst wenig beeinträchtigen. Der gefürchteten Begünstigung der Einfuhr vom Auslande werde vielfach wohl eine zu große Bedeutung beigemessen.

Herr Hofbesitzer Dr. Engelbrecht warnte davor, auf das Mindestgewicht von 5 kg bei Kirschen und Beeren zurückzugehen. Sobald es ermöglicht werde, auch Tafelobst zu dem ermäßigten Tarife zu versenden, werde die Einfuhr vom Auslande ungemein begünstigt. Eine Ausschließung des Tafelobstes und Beschränkung der Maßnahme auf das Obst zu Kelterei- und ähnlichen Zwecken werde nur erreicht, wenn die Frage unter 2b der Vorlage, so wie sie gestellt sei, bejaht werde, worauf Herr Geh. Ober-Regierungsrat Dr. Freiherr von Massenbach erwiderte, daß Beerenobst häufig in den Pflückkörben, die seines Wissens schon mit Rücksicht auf ihre Handlichkeit nicht über 5 kg schwer seien, verschickt werde.

Auch Herr Geh. Kommerzienrat Arnhold bemerkte, daß ein Mindestgewicht der einzelnen Frachtstücke von 30 kg die Benutzung des Ausnahmetarifs beim Versand von Beeren und Kirschen, bei denen von einem nennenswerten Wettbewerb des Auslandes kaum gesprochen werden kann, unterbinden würde.

Herr von Stockhausen stellte die Einführung der Ermäßigung in der Weise zur Erwägung, daß die einzelnen Versandgebiete in jedem Jahre nach den Ernteaussichten besonders festgesetzt werden. Der Wettbewerb des Auslandes würde dadurch erheblich erschwert werden. In bezug auf die zu fordernde Verpackung sei zu bemerken, daß Aepfel, Birnen und Pflaumen zumeist im reifen Zustande verschickt würden, Kirschen und Beeren hauptsächlich im halbreifen Zustande. Die Aufgabe derartiger Kirschen in Packungen von 30 kg schade ihnen in keiner Weise. Nur bei Beeren seien geringere Mindestmengen vorzusehen. Die Bedenken wegen der Begünstigung des ausländischen Wettbewerbes seien nicht ganz unbegründet, weshalb die versuchsweise Durchführung, zunächst auf zwei Jahre, ratsam sei.

Herr Geh. Regierungsrat Goldkuhle entgegnete, daß es kaum angängig sein würde, das Versandgebiet in jedem Jahre von neuem festzusetzen. Bei den dazu erforderlichen Vorerhebungen bestehe die Gefahr, daß die Durchführung zu spät kommen würde.

Herr Geh. Kommerzienrat Arnhold trat nochmals für die von ihm bereits empfohlenen leichteren Verpackungsbedingungen ein, zumal auch der Vertreter des Landwirtschaftsministeriums keine Einwendung dagegen erhebe.

Nach weiteren Erörterungen beschloß der Ausschuß, dem Landeseisenbahnrat zu empfehlen,

1. die Frage 1 der Vorlage,
   ob es sich empfiehlt, für Wirtschaftsobst von preußischen Versandstationen einen Ausnahmetarif mit Gültigkeit zunächst auf zwei Jahre einzuführen,

mit der Maßgabe zu bejahen, daß der Ausnahmetarif von allen und nach allen preußisch-hessischen Staatsbahnstationen für Wagenladungen eingeführt werde;

2. hinsichlich der Frage 2 zu befürworten, daß die Frachtermäßigung zu gewähren ist
   a) für Aepfel und Birnen, wenn sie lose verladen sind, wobei ein Auslegen der Wände, des Bodens und der Decke der Wagen mit Schilf, Stroh und Heu als zulässig angesehen wird, oder wenn sie lose in Säcken verpackt sind,
   b) für Pflaumen, wenn sie wie unter a) lose verladen sind, oder wenn sie lose in Körben verpackt sind,
   c) für Kirschen und Beeren, wenn die Behältnisse (Kisten, Fässer, Körbe), in welche das Obst verpackt ist, ein Mindestgewicht von — bei Kirschen 30 kg und bei Beeren 5 kg — haben;
3. der zur Erörterung gestellten Tarifstaffel zuzustimmen;
4. die Einführung von Ausnahmesätzen für Stückgut nicht zu befürworten. —

Der Ausnahmetarif 23 für frisches Obst ist bereits mit dem 1. Juli in Kraft getreten und ist gültig bis auf Widerruf, spätestens bis 30. Juni 1916.

Unter denselben fällt frisches Obst, und zwar:

1. Aepfel und Birnen in loser Schüttung oder unverpackt in Säcken;
2. Pflaumen und Zwetschen in loser Schüttung oder unverpackt in geschlossenen, offenen oder mit einer Bedeckung aus Schilf, Stroh, Heu oder Torf versehenen Körben;

   (Zu 1 und 2: Das Auslegen der Wände, des Bodens und der Decke der Wagen mit Schilf, Stroh, Heu oder Torf ist gestattet. Zwischenlagen aus dem angegebenen oder aus anderem Verpackungsmaterial sind bei dem in loser Schüttung und bei dem in Säcken oder Körben verladenen Obst unzulässig.)
3. Kirschen in Fässern, Kisten oder Körben im Einzelgewicht von mindestens 30 kg;
4. Beeren, folgende: Johannisbeeren, Heidelbeeren (Blau-, Bick-, Waldbeeren), Himbeeren, Preißelbeeren (Kronsbeeren) und Stachelbeeren in Fässern, Kisten oder Körben im Einzelgewicht von mindestens 5 kg.

Anwendungsbedingungen:

1. Frachtzahlung für mindestens 5 oder 10 Tonnen für den Frachtbrief und Wagen.
2. Die Frachtsätze gelten für Sendungen, die mit Eilfrachtbrief als Eilgut, aber nicht für solche, die als beschleunigtes Eilgut aufgegeben werden.

Frachtberechnung:

Die Fracht wird nach den Entfernungen des Kilometerzeigers und den Frachtsätzen einer besonders dafür aufgestellten Kilometertariftabelle berechnet.

Da wir die große Tabelle hier nicht anführen können, geben wir aus derselben, welche von 31—1201 km die betreffenden Frachtsätze angibt, einige Stichproben. Danach müssen bezahlt werden in Pfennigen für 100 kg auf eine Entfernung von

km	für 5 Tonnen	10 Tonnen
31—34	33	30
85—94	40	36
122—124	50	45
136—138	55	50
162—164	65	59
182—184	73	66
202—204	80	73
222—224	88	80
250—252	99	90
270—272	107	97
299—301	118	107
310—312	122	111
333—335	131	119
350—352	138	125
402—404	157	143
502—504	196	178
602—604	234	213
702—704	273	248
802—804	311	283
902—904	350	318
1002—1004	388	353
1102—1104	427	388
1199—1201	464	422

Badermann.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 871. Woran mag es liegen, daß Rosen in der Treiberei nach vollständiger Entwicklung der Blätter und Blütenknospen die unteren Blätter der Triebe fallen lassen? —

Ohne genaue Angaben über das von Ihnen gehandhabte Kultur- und Treibverfahren läßt sich keine Antwort geben. Es muß doch irgend etwas nicht in Ordnung sein. **Cd.**

Beantwortung der Frage Nr. 872. Welche Schlingpflanzen eignen sich für Nordwestlage? Es handelt sich um ein nach Nordwesten völlig freiliegendes Schloß, welches kein überragendes Dach besitzt. Diese Seite ist den Winden schutzlos ausgesetzt. Die angepflanzten Schlingrosen *(Crimson Rambler)* werden ständig vom Mehltau ruiniert und selbstklimmende *Vitis* konnten den Winden keinen Widerstand leisten. Einjährige Schlingpflanzen kommen nicht in Frage. —

Ich würde *Ampelopsis quinquefolia* nehmen. — Es ging hier dem leitenden Gärtner an den großen Krankenstationen nicht viel besser als Ihnen. Die *Crimson Rambler* sind voller Mehltau und *Ampelopsis Veitchii* wird vom Nord-Ost und den heftigen Westwinden stets abgerissen, darum war man gezwungen, *A. quinquefolia* zu nehmen. Hier werden gewöhnlich, je nach Erfordernis, Krampen in die Mauerfugen geschlagen. An geputzten Wänden ist ein Ziehen von Spalierdraht angebracht, der lotrecht und wagerecht, in 20—30 cm Abständen über die ganz zu bekleidende Wand geht. Ein öfteres Anheften im Sommer und ein gründliches Beschneiden im Winter sind erforderlich. Das Binden mit Weiden, nicht Bast, ist an stürmischen Plätzen zu empfehlen.

Christian Grieme.

— Für eine nach Nordwesten gelegene Mauer kann ich *Clematis Vitalba*, unsere wilde Waldrebe, sehr empfehlen. Die Wand müßte mit Drähten bespannt werden; die kleinen Clematisranken klammern sich so fest daran, daß die Winde sie wohl nicht viel stören werden. Hier wuchert *C. Vitalba* an einer Nordwand und ist wochenlang mit Tausenden von weißen Blüten bedeckt. In dem strengen Winter 1911—12 fror sie bei 28° C ganz zurück, ist aber im Laufe des folgenden Sommers wieder über vier Meter hoch gewachsen. Sehr hübsch ist auch Schneeball, *Viburnum Opulus*, spalierartig an einer Nordwand gezogen, doch muß natürlich viel angebunden werden, auch weiß ich nicht, ob der Strauch für genannten Zweck hoch genug wird. Sonst bleibt nur noch kleinblätteriger Efeu, *Hedera Helix*, der eigentlich überall gedeiht, besonders wenn Drähte gezogen werden. **E. Voß**, Neustrelitz.

— Für die in Frage kommende Anpflanzung von Schlinggewächsen in Nordwestlage dürfte in erster Linie Efeu die geeignetste Pflanze zur Berankung des Schlosses sein. Der Efeu schmiegt sich dicht an die Mauer an und hält den Winden und jeder Witterung stand. Er nimmt mit jedem Boden vorlieb und ist, wie schon gesagt, in jeder Beziehung ein harter Geselle. Im ersten

Jahre, d. h. bis er sich an der Wand einmal festgeklammert hat, bedarf er noch etwas der Pflege, besonders des Gießens bei trockener Witterung und des Anbindens der Triebe an die Mauer. Des weiteren kämen als Schlingpflanzen für diese Lage, welche jedoch einer Unterstützung durch Draht, Spalierwände oder ähnliches bedürfen, noch in Frage: *Ampelopsis quinquefolia*, wilder Wein, besonders schön durch die prächtige Herbstfärbung; *Aristolochia Sipho*, Pfeifenblume, raschwachsende prächtige Schlingpflanze mit großen, runden Blättern; *Celastrus orbiculata, paniculata, scandens*, Baumwürger, ausgezeichnet durch rasches Wachstum, freudiggrüne Belaubung im Sommer, leuchtend gelbe Färbung im Herbst; *Clematis paniculata, Flammula, montana, Vitalba*, Waldreben. Erstere drei sind prächtige Blüher, während letztere neben den grünweißlichen Blüten noch besonders durch Samenbildung sehr dekorativ wirkt. *Periploca graeca*, griechische Baumschlinge, ist eine harte, anspruchslose Schlingpflanze, mit festen, länglich spitzen Blättern; ihr Wachstum ist ein sehr rasches. Endlich dürften noch von amerikanischen Weinarten (wenn das Gesetz hier keine Schranken gezogen hat) *Vitis riparia* und *vulpina*, wohlriechender Wein und Fuchswein, zu nennen sein, welche sowohl durch ihren Blätterschmuck, wie auch durch den köstlichen Geruch der Blüten ein prächtiges Material für obigen Zweck abgeben. **Würth.**

— Zur Begrünung einer Schloßfront in nordwestlicher Lage wäre zuerst Efeu zur Anpflanzung vorzuschlagen. Es ist genugsam bekannt, wie dicht dieser düstere und ehrwürdige, niemals aber unschöne Gesell das Mauerwerk bedeckt. Ein Vorteil ist es, wenn die Wände recht rauh sind. An solchen Mauern klammert sich der Efeu sehr fest an, so daß der Wind nicht imstande ist, denselben loszureißen. Sind die Mauern glatt, so werden Sie beim Efeu, wie auch bei anderen Kletterpflanzen, je nach Bedarf, eine Befestigung durch einfaches Drahtspannen vornehmen müssen.

Für altersgraue Schlösser gibt es wohl kaum eine harmonischere Umrahmung als Efeuwände und Berankung mit wildem Wein. Von solchen Bildern geht ein romantischer Zauber aus, der sich unwillkürlich dem Menschen aufdrängt. Auf der Insel Rügen sah ich ein kleineres Haus, dessen Wände und Dach ganz von Efeu überzogen waren, und welches so einen großen Efeuberg bildete. Es war ein eigenartiger Anblick.

Selbstklimmender Wein ist auch durchaus geeignet für Ihre Zwecke. Versuchen Sie es doch einmal mit robusteren Sorten, die den Winden besseren Widerstand bieten. Losgerissene Ranken müssen immer gleich wieder befestigt werden, geschieht das nicht, dann reißt der Wind bald größere Teile ab. *Ampelopsis radicantissima* ist zur Bekleidung von Wänden sehr geeignet, auch wenig empfindlich.

Ferner ist die Anpflanzung der Pfeifenwinde, *Aristolochia Sipho*, zu empfehlen. Das schöne Blattwerk wirkt sehr schmuckvoll. Die Pfeifenwinde erreicht bis 10 m Höhe. Eine Befestigung der Ranken ist jedoch auch hier erforderlich. Lehmhaltiger Boden begünstigt ein kräftiges Wachstum.

Blütenrankgewächse bedürfen meist eines günstigeren Standortes zur schönen Entwicklung; ich würde sie in der genannten Lage nicht verwenden. Auch *Clematis* lieben mehr sonnige Wände, können also in diesem Falle zur Anpflanzung nicht empfohlen werden. **F. Kallenbach,** Wildpark.

— Der Fragesteller sollte meiner Meinung nach besser darüber geschwiegen haben, daß seine Schlingrosen *(Crimson Rambler)* vollständig vom Mehltau vernichtet werden. Hat er denn noch nicht gehört, daß der Mehltau durch Bestäubung mit Schwefelmehl sich absolut vermeiden läßt? Feinst gemahlener Schwefel kostet hier 6—8 frcs. für den Originalsack, in Deutschland kostet er also sicher nicht viel mehr; die Behandlung mit je einem Eßlöffel voll für den Rosenstrauch, 3, 6 oder 8 mal im Sommer, kostet also nur einige Pfennige für die Pflanze! Großartige Zerstäuber sind unnötig, eine Gummispritze für Insektenpulver tuts prachtvoll, ein Gazebeutelchen, tüchtig geschüttelt, ebensogut; das letztere, an eine lange Rute gebunden, macht Leitern zum Behandeln der obersten Ranken unnötig. — Wie sollten wir im Süden ohne Schwefelbestäubung Rosen ziehen! Sobald die ersten jungen Blätter halb entwickelt sind, wird die erste Bestäubung vorgenommen, frühmorgens, wenn die Blätter noch vom Tau feucht sind, dann alle drei Wochen etwa nochmals, besonders bei Gewitterluft, nur früh genug, ehe der Mehltau auftritt. Ich brauche im Jahre mehrere Zentner Schwefel und kenne keinen Mehltau mehr. Das sollte ein Schloßgärtner aber doch eigentlich wissen! — Andere Schlingpflanzen kann ich nicht empfehlen, da ich über die klimatischen und die Bodenverhältnisse des Anfragers nicht unterrichtet bin. Anfrager sollten stets genau sagen, um welche Provinz es sich handelt, obwohl auch in der gleichen Provinz enorme Unterschiede sich finden. Kerlen, Porto Mauricio.

Anm. d. Red. Bei *Crimson Rambler*, welche Rose hier stets furchtbar unter Mehltau leidet, ist derselbe auch durch fortgesetzte Schwefelbestäubung auf die Dauer kaum erfolgreich zu bekämpfen.

— Die Lage des Schlosses scheint für Schlingpflanzen besonders ungünstig zu sein, jedoch ist bei sorgfältiger Pflege auch hier etwas zu erzielen. Z. B. ist *Ampelopsis Engelmanni* sehr widerstandsfähig gegen Wind, da sich diese Art sehr fest anklammert. In den ersten beiden Jahren ist ein Ueberspannen mit Draht sehr vorteilhaft, damit die Pflanze erst einmal festen Fuß faßt, später hält sie sich von selber. Auch Efeu wächst dort bestimmt noch. Ferner wäre auch *Polygonum baldschuanicum* sehr zu empfehlen, eine stark wachsende Knöterichart mit hübschen, weißen Blütenrispen. Diese Pflanze wächst sehr rasch. Wenn einmal gut gewachsen, läßt sie sich so leicht nicht wieder vernichten. Efeu und *Polygonum* müssen natürlich fleißig angebunden werden. Die Drähte sind hart an der Mauer zu ziehen, auch in nicht zu großen Abständen. Rosen, *Vitis Veitchi, Clematis, Wistaria, Aristolochia* (weil zu großblätterig) sind hier gar nicht angebracht. C. M. H. d. G.

— Zur Bekleidung der den Winden stark ausgesetzten Nordwestseite des Gebäudes eignet sich der Efeu am besten. In den ersten beiden Jahren muß man seinen Klimmversuchen durch Anheften der Sprosse an Draht etwas nachhelfen, später haften diese ganz fest und decken in ein paar Jahren die Wand vollständig zu. Wenn man dem selbstklimmenden Wein im Anfange ähnliche Hilfe gibt, wird er auch bald fest haften und den Winden widerstehen. Einer mit mehrjährigem, selbstklimmendem Wein übersponnenen Mauer kann auch der stärkste Sturm das Kleid nicht rauben. R. F.

— Da, wie Fragesteller angibt, die Lage den rauhen und häufigen Nordwestwinden schutzlos preisgegeben ist, wäre in erster Linie für eine gute Vorrichtung zu sorgen, um die Ranken der Schlinggewächse fortwährend gut anheften zu können. Als sehr widerstandsfähige Schlinger kämen in Betracht die Osterluzei oder Pfeifenwinde *(Aristolochia Sipho)*, ein raschwüchsiger, kräftiger Kletterstrauch mit sehr großer, grüner Belaubung, ferner *Wistaria chinensis*, deren Form *alba* und *polystachia*, die herrlichen Glycinen, mit ihren im Juni erscheinenden langen, blauen, bzw. weißen, lieblich duftenden Blütentrauben; sie lieben einen gut vorbereiteten, kräftigen Pflanzboden. Im ersten und zweiten Jahre würde sich ein leichter Winterschutz empfehlen. Der wilde oder Jungfernwein *(Ampelopsis quinquefolia)* wächst ebenfalls sehr stark; die fünfteiligen Blätter färben sich im Herbst prachtvoll rot und gewähren so einen herrlichen Anblick. Zu nennen wäre noch der großblättrige Efeu, *Hedera Helix*, der in den ersten Jahren auch leichten Winterschutz haben müßte. Bei allen Schlingern ist im Sommer für ausgiebige Bewässerung zu sorgen.

W. Bernsee, Frankfurt a. M.

Neue Frage Nr. 913. Die Belaubung meiner Hortensien hat stets ein gelbliches Aussehen, trotzdem ich die Pflanzen sachgemäß zu behandeln glaube. Woran mag das liegen?

Neue Frage Nr. 914. Hier in Südfrankreich sind die Nelkenhäuser etwa 40 m lang und 4 m breit. Der Abstand von Haus zu Haus beträgt $1^1/_2$ m. Geheizt werden diese Häuser nicht. Würde es nicht zweckmäßiger sein, mehrere Häuser zu einem zu vereinigen, d. h. Glasdach an Glasdach ohne Trennungswand zu reihen? Oder wird ein solches Haus nicht so gut als ein kleineres von 4 m Breite von der Sonne erwärmt? Meiner Ansicht nach müßte sich in einem großen Hause bei den hier im Winter herrschenden Nachtfrösten die Wärme besser halten.

Neue Frage Nr. 915. In welcher Weise könnte ich eine Obstpflanzung von etwa 3 Joch Größe, hier in Siebenbürgen, auf aufgeschüttetem Sumpfboden, welche seit 20 Jahren trocken lag und deren Bäume ein vorzügliches Wachstum zeigten, entwässern? Infolge der kolossalen Niederschläge hat sich der Grundwasserspiegel seit dem vergangenen Herbst derart gehoben, daß die erheblichen Wassermengen, welche jetzt wieder seit Wochen niedergehen, meine Anlage und die Nachbargärten in einen 50 cm tiefen See verwandelt haben. Ich stehe diesen Verhältnissen als Nichtfachmann und großer Liebhaber des Obstbaues hilflos gegenüber. Die hier vorhandenen Abzuggräben liegen auf städtischem Boden, sind zurzeit ziemlich vernachlässigt, könnten aber auch im günstigsten Falle nicht so tief gelegt werden, daß der Grundwasserstand in der erforderlichen Weise herabgemindert würde. Ich dachte schon daran, einen 2 m breiten und $4^1/_2$ bis 5 m tiefen Schacht auszuwerfen, um die undurchlässigen Erdschichten zu durchbrechen. Wenn ich damit die Schotterschicht erreiche, so würde sich die Entwässerung selbsttätig vollziehen. Infolge des hohen Wasserstandes sind Kirschen und Nußbäume zum Teil bereits eingegangen. Zurzeit steht die Anlage seit dem 25. Juni unter Wasser. Ich bitte Fachleute, die mit ähnlichen Verhältnissen zu kämpfen hatten, um guten Rat.

Mannigfaltiges.

Ein interessanter Grabstein eines Hofgärtners aus dem Kanton St. Gallen befindet sich in der Pfarrkirche zu Siezenheim bei Salzburg. Die Inschrift lautet:

Hier ruht
der Kaiserliche Königliche Hofgärtner von Kleßheim
Herr Benedikt Kasimir Mesmer.

Er ward geboren am 1. März 1757 zu Staadt am Bodensee, kunstgebildet in den berühmten Gärten Deutschlands zu Merseburg, München, Salzburg, Hollands zu Haarlem und Amsterdam, Englands zu Sion und Blendheim bey London.

Hofgärtner
ward er am 13. April 1784, und diente durch 44 Jahre
den Landesherren
Pl. Tit.
dem Salzburgschen Fürst-Erzbischof Hieronymus,
dem Salzburgschen Kurfürsten Ferdinand,
dem Französischen Kaiser Napoleon,
dem Bayerischen König Max Josef,
dem Oesterreichischen Kaiser Franz I.
Auf eigene Bitte ward Mesmer im Jahre 1828
Großmütig in Ruhe gesetzt.

Forschend tätig. Naturfreund redlich gut
Leistete er viel des Guten — — —
Erduldete er viel des Bösen — — —
Errang jedoch die Achtung Edlerer sich
Obgleich auch Neid hämisch ihn umzischte.

Er starb
am 19. Mai im Jahre 1843.

Sanft ruhe er!

Milde war die Erde immer ihm im Leben
Milde sey sie ihm auch noch im Grabe
Daß er herrlich aufersteht im Leben
Welches er durch sie den Gärten oft gegeben.

Mesmer war durch 44 Jahre Hofgärtner im Kaiserlich Königlichen Lustschlosse Kleßheim bei Salzburg, das heute von dem Bruder des Kaisers von Oesterreich, dem Erzherzog Ludwig Viktor, bewohnt wird. Kleßheim liegt in nächster Nähe der bayerischen, bzw. deutschen Reichsgrenze, eine Stunde von Salzburg entfernt. Im Lande Salzburg war bis zum Jahre 1803 der jeweilige Fürst-Erzbischof der regierende Landesherr. Alle Steuern, Zölle, alle Einnahmen aus den reichen Gold- und Salzbergwerken flossen in seine Kassen; er führte einen glänzenden Hof und hielt eigenes Militär. Der auf dem Grabstein angeführte Hieronymus war der letzte regierende Fürst-Erzbischof im Lande. Von 1803 bis 1805 regierte Kurfürst Ferdinand von Toskana Salzburg, am 16. Februar 1806 wurde Salzburg österreichisch und Kaiser Franz I. Landesherr. Nach dem Wiener Frieden, der am 15. Oktober 1809 abgeschlossen ward, wurde Salzburg Napoleon überlassen und von den Franzosen total ausgeplündert. Am 30. September 1810 wurde das Land von den Franzosen befreit und der Krone Bayerns einverleibt. Bayerisch blieben die Salzburger bis zum 11. Mai 1816, an welchem Tage Salzburg wieder an Oesterreich kam.

Kulba als Anstrichmittel. Die im vorigen Jahrgang veröffentlichte Frage Nr. 798 über Kulba wurde nicht beantwortet. Jetzt schreibt uns Herr Aug. Schrader in Bardowik, daß dieses geruchlose Anstrichmittel den Pflanzen unschädlich sei. Er habe im Frühjahr Mistbeetkästen mit Kulba gestrichen und noch am gleichen Tage angelegt und am folgenden Tage mit Gruppenpflanzen besetzt, dann noch einmal drei weitere Kästen, in welchen *Cyclamen* kultiviert wurden. Es sei kein Nachteil hervorgetreten. „Kulba" dringe sofort ins Holz ein und man brauche davon nur die Hälfte der Menge, welche von anderen teerhaltigen Konservierungsmitteln gebraucht werde.

Aus den Vereinen.

Der 5. Verbandstag der Deutschen Blumengeschäftsinhaber findet in den Tagen vom 16. bis 19. August in Breslau statt. Mit dem Verbandstage verbunden ist eine große Bindereiausstellung vom 16. bis 20. August in der Jahrhunderthalle, sowie eine Messe für Bedarfsartikel der Blumengeschäfte vom 15. bis 17. August. Der Blumengeschäftsinhabertag als öffentliche Versammlung findet Sonntag, den 17. August, nachmittags 4 Uhr im großen Saale des Hotels Schlesischer Hof, Breslau, Bischofstraße 4—5 statt.

Tagesgeschichte.

Barmen. Die Stadt erhält einen neuen Hauptbahnhof, der im Rohbau bereits im wesentlichen fertiggestellt ist und in absehbarer Zeit dem Betrieb übergeben werden soll. Der Platz vor dem neuen Hauptbahnhof soll nun besonders wirkungsvoll ausgestaltet werden. Der Barmer Oberbürgermeister hat zur Erlangung von geeigneten Entwürfen für die künstlerische Ausgestaltung des Platzes ein Preisausschreiben erlassen, an dem sich die deutschen Künstler beteiligen können. Ausgesetzt wurden drei Preise von 1500, 1000 und 500 Mark. Zwei weitere Entwürfe zu je 300 Mark sollen angekauft werden, falls sich das Preisgericht dafür ausspricht. Die Entwürfe sind bis zum 1. November beim städtischen Hochbauamt in Barmen einzureichen.

Berlin. Im kommenden Herbst wird die nun schon so lange drohende Verlegung des Universitätsgartens vom Berliner Kastanienwäldchen nach Dahlem erfolgen. Die Vorbereitungen sind bereits seit längerer Zeit im Gange. Alle Mahnungen und Proteste haben also nichts genutzt. Die Durchführung des Hoffmannschen Erweiterungsplanes für die Universität macht allerdings die Vernichtung dieses lieblichen Fleckens Grün notwendig, das manchem Berliner Kommilitonen hübschere, ja auch lehrreichere Pausen zwischen den Vorlesungen bot, als sie die große, im Erweiterungsbau geplante Universitätsrestauration wohl bieten dürfte.

— Der Reichsverband für den deutschen Gartenbau macht Schule. Gelegentlich der dieser Tage hier veranstalteten Bienenwirtschaftlichen Ausstellung wurde ein Reichsverband der Imker begründet, welchem von vornherein gegen 200 000 Einzelmitglieder angehören. Hieran könnten wir Gärtner uns ein Beispiel nehmen. Unserem Reichsverbande waren z. Z. der Breslauer Gartenbauwoche erst 19 Vereine beigetreten. **M. H.**

Roggendorf (Niederösterreich). Hierselbst wurde am 25. Juli das erste österreichische Gärtnerinvalidenhaus durch den Verein der Gärtner und Gartenfreunde in Hietzing feierlich eröffnet.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 16. August 1913. Nr. 33.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Schlingpflanzen.

Gewächshausschlingpflanzen.

Von **Hans Memmler.**

(Hierzu neun Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Wie mein Aufsatz über Schlingpflanzen in Nr. 44 des vorigen Jahrgangs der „Gartenwelt", so sind auch folgende Zeilen dazu bestimmt, die Freude an diesen Pflanzenformen zu erwecken und damit ihre häufigere Anpflanzung zu fördern.

Kennedya comptoniana Link., Abbildung Seite 450 (syn. *Hardenbergia comptoniana* Benth., *digitata* Lindl., *macrophylla* Benth., *Makoyana* Lem., *ovata* Sims. und *ovata* Benth.). Ein immergrüner, schlingender Strauch aus der Familie der Leguminosen, heimisch in Australien. Blätter zusammengesetzt, drei- oder fünfteilig, derb, lederförmig, brüchig. Teilblättchen länglich schmal, stumpf, glänzend dunkelgrün mit hellem Mittelnerv, unterseits glasig graugrün. Blüten in großen Infloreszenzen, deren einzelne Teile, Trauben, achselständig sind. Sie erscheinen in überschwenglicher Fülle und hüllen im Februar—März den ganzen Busch in einen leuchtend dunkelblauen Blütenmantel. Die Einzelblüte hat 0,8—1,3 cm Durchmesser. Die Blütendauer der Einzelblüte erstreckt sich auf 2—3 Wochen, der Flor auf 6—8 Wochen. Die Samen sitzen in schwammigen Hülsen und reifen im Juli—August. Geeigneter Standort im Kalthause, in kräftigem Boden und im Januar—Februar mit flüssigem Dünger düngen. Sonnige und luftige Lage. Vermehrung durch Samen.

Holboellia latifolia Wall., Himalaya, Abb. nebenstehend (syn. *Stauntonia hexaphylla* Dcsne. 1839), nach Benth. und Hook. zu den *Berberidaceae*, nach Engler u. Prantl in die Familie der *Lardizabalaceae* gehörig. Für Freiland wohl zu empfindlich. Winterdeckung nachteilig, da immergrün. Schnellwachsender Schlinger, dankbarer Blüher in kräftigem, nicht zu lockerem Boden, an sonnigem, luftigem Standort. Radiär geformte Blüten von eigentümlich grünlich-violetter Farbe, sehr wohlriechend, im März bis April in achselständigen, zusammengesetzten Trauben blühend. Blütendauer 14 Tage. Einzelblüte 1 cm Durchmesser. Blätter derb, lederartig, mattgrün, spiralig am Stamm angeordnet, fünfteilig, jedes Teilblatt 3—5 cm lang gestielt. Vermehrung durch Aussaat und durch Stecklinge von ausgereiftem Holz.

Hoya multiflora oder *acuminata?* (Abbildung Seite 451), *Asclepiadaceae.* Blätter abwechselnd gegenständig, länglich-oval bis breitlanzettlich, spitz, auf kurzem, fleischigem Stiel, derb, lederartig, dick, mattgrün, oberseits spärlich mit kleinen, grauen, ungleich großen Flecken versehen. Blüte eigenartig geformt, typische Asclepiadaceenblüte, 1,5 cm lang und ebenso breit, von wachsartiger Beschaffenheit und weißer Farbe. Sie

Holboellia latifolia.

ist fünfteilig, radiär gebaut. Blütenkrone nach unten umgeschlagen. Petalenspitzen orangefarben. Nebenkrone in Form von 5 pfeilartigen Wachskörperchen seitlich an der Achsenverlängerung angeordnet. Dauer der Einzelblüte 14 Tage bis drei Wochen. Duft sehr gering. Diese Art verlangt feuchtwarme Luft, lockere, nahrhafte Erde und wenig Feuchtigkeit während der Ruheperiode.

Hibiscus suratensis L., Tropen, (Abbildung Seite 451), *Malvaceae*. Anspruchslose Kletterpflanze, Spreizklimmer fürs feuchtwarme Treibhaus und für kräftigen Boden. Blüten 4 bis 5 cm Durchmesser, von leuchtendgelber Farbe. Petalen am Grunde mit dunkelpurpurnem Fleck. Blütendauer 12 Stunden. Blätter rauh, frischgrün, schwach glänzend, 3—5 lappig. Nebenblätter. Vermehrung durch Samen oder Steckholz im April.

Ipomoea digitata, (siehe Abbildung Seite 452), Tropen, *Convolvulaceae*. Dankbarer Blüher fürs feuchtwarme Haus. Blätter derb, dunkelgrün, schwach glänzend, 5 fingerig. Stiel gedrungen, derb. Blüten in gedrungenen, achselständigen Infloreszenzen. Einzelblüte lebhaft rosa, 5—7 cm Durchmesser, stark, aber angenehm duftend, Blütendauer 24 Stunden. Während der ganzen Vegetationsperiode ständig im Flor. Liebt kräftigen Boden und sonnigen Standort. Vermehrung durch Aussaat.

Convolvulus althaeoides L., Südeuropa und Nordafrika. Wohl eine der schönsten Schlingpflanzen. Ihre windenden Stengel erheben sich bis zu 2 m; sie erscheinen jedes Frühjahr neu aus dem Wurzelstock. Der Blütenflor dauert den ganzen Sommer. Blüten rosenrot, herrlich duftend, 5 cm Durchmesser. Blätter graugrün, behaart, tief gebuchtet. Verlangt sonnigen Standort im Kalthause. Kann auch an geschützten Lagen im Freien angepflanzt werden, erfordert dann aber gute Wurzeldeckung im Winter. Vermehrung durch Aussaat und Wurzelteilung.

Kennedya comptoniana.

Bignonia Tweediana Lindl. (Abb. S. 452), Brasilien, *Bignoniaceae*. Immergrüner Rankenkletterer fürs Kalt- und temperierte Haus. Blätter fiederpaarig, klein, frischgrün, glänzend. Ranken krallenförmig. Blüten groß, 7—10 cm lang und 4—7 cm Durchmesser, leuchtend, außen sattgelb, glänzend, röhrig, fünfzipfelig. Röhre am Grunde schmal, glatt, auf der Rückseite zwei tiefe Furchen, die auf der Innenseite als Erhöhungen mit längslaufenden, tieforangefarbenen Adern versehen sind. Blütengesicht aus fünf 2 cm breiten, stumpfen Lappen zusammengesetzt, dunkelorange, Schlund strohgelb. Geruch unangenehm. Die Blüten erscheinen im Mai—Juni an altem Holz und entwickeln ihren Fruchtknoten im Laufe eines Jahres zu reifen Schoten von 20—30 und mehr cm Länge und 1 cm Breite. Die Samen sind geflügelt. Vermehrung durch Aussaat. Sonniger Standort. Kräftiger Boden.

Bignonia Cherere Aubl., syn. *Pithecoctenium buccinatorium* D. C., *Bignoniaceae*. Ueppiger Schlinger fürs Kalthaus. Immergrün. Wuchs kräftig. Blätter groß, unpaarig gefiedert, derb, dunkelgrün. Blüten in Trauben, groß. Einzelblüte 10—12 cm lang, röhrig, außen mattrot, innen purpurn, geruchlos. Blütezeit während des ganzen Sommers. Vermehrung durch Aussaat. Sonniger Standort, kräftiger Boden.

Bignonia australis, syn. *Tecoma australis*, *Bignoniaceae*. Blätter unpaarig gefiedert, frischgrün glänzend, immergrün. Fiederblätter spitz, elliptisch. Blüten in zusammengesetzten Trauben. Einzelblüte gelblich-weiß, 1,5—2,5 cm lang, röhrig, fünflappig. Schlund purpurn, mit schmalem längslaufendem Band gelber Härchen. Sonniger Standort, kräftiger Boden. Vermehrung durch Aussaat und Stecklinge im Frühjahr.

Passiflora Bertoniensis (Abbildung S. 453), *Passifloraceae*. Neuere Spezies aus Paraguay. Habitusbild ähnelt sehr dem von *Passiflora edulis*. Doch ist *P. Bertoniensis* noch üppiger im Wuchs. Stamm windend, rundlich, braunrot.

Hoya acuminata (oder multiflora?).

Blätter groß, derb, dunkelgrün, schwach glänzend, dreilappig, Ränder leicht gezähnt, die drei Mittelrippen rötlich. Blüten wohlriechend, 5—7 cm Durchmesser. Petalen schmal, 0,5 cm breit, saftig, weißlich, außen hellgrün, innen weißlich, schwammig. Die Strahlen des Achsenverlängerungskranzes am Grunde violett, in Weiß übergehend, an der Spitze gekräuselt. Die Narbenstiele derb, rotbraun punktiert. Frucht kugelförmig, Samen eßbar. Vermehrung durch Stecklinge und Aussaat.

Aristolochia macrura Gomez (Abbildung Seite 453), Brasilien, *Aristolochiaceae*. Ueppiger Schlinger fürs Warmhaus. Blätter dreilappig, derb, oberseits dunkelgrün, glänzend, mit heller Aderung, unterseits mattgrün. In der Größe sehr schwankend. Blüten einzeln, achselständig. Blütenröhre kannenförmig, der untere Teil stark aufgeblasen, 3—3,5 cm lang, hellbraun. Der fortsetzende Teil der Röhre 5—7 cm lang, hellbraun mit dunklerer Aderung. Schlundöffnung braun behaart, Fortsatz lappig, 15—20 cm lang. Liebt sonnigen Standort und kräftige Erde. Vermehrung durch Stecklinge.

Aristolochia pontica Lan. (Abbildung Seite 453), Kleinasien. Knollenpflanze, sommergrün. Liebt lockeren Boden und sonnigen Standort im Kalthause. Blätter verkehrt herzförmig, saftiggrün, mattglänzend, spiralig gestellt. Knolle unregelmäßig walzenförmig. Schlingender, längsgeriefter Stamm. Blüten einzeln in den Blattachseln. Blüte an der Basis sackartig erweitert, 2,5 cm lang, verschmälert sich dann stark, biegt sich um 180 ^{0} um und verbreitert sich füllhornartig. Außenfärbung grünlich mit dunklerer Aderung. Blütengesicht länglich-spitz, hellgrün getönt, die zwei unteren Lappen schokoladenbraun gefärbt, Schlund rotbraun, sich nach außen in punktartige Zeichnung auflösend und mit dünnen, feinen, weißen Härchen besetzt. Vermehrung durch Samen und Knollenteilung.

Kleintierzucht.

Gärtnerei und Geflügelzuchtbetrieb.

Wie in anderen Berufen, so gibt es auch unter den Gärtnern viele, die bei den herrschenden Zeitverhältnissen ihre liebe Not haben, trotz allen Fleißes und Geschicks mit ihrer Familie anständig durchzukommen. Mancher von ihnen wird auch schon Umschau nach einem Nebenerwerb gehalten haben, der sich mit dem Hauptberuf zwanglos verbinden läßt. Da gibt es der Möglichkeiten nicht viele. Im Folgenden wollen wir einmal die Frage untersuchen, ob sich die Geflügelzucht als Nebenerwerbsquelle für den Gärtner eignet. Auf diesen Betriebszweig verfällt ja selten jemand, und zwar einmal, weil Geflügelzucht allgemein bei uns in dem Geruch steht, daß aus ihr nichts herauszuholen sei, und zweitens, weil nur wenige sich mit der Technik des rationellen Betriebes der Geflügelzucht völlig vertraut fühlen, um sie gewinnbringend auszuüben (unsere landläufige primitive Art des Geflügelhaltens ist natürlich nicht gemeint). Das sind ja die Hauptgründe, weswegen wir auf diesem Gebiete der Wirtschaft nicht recht vorwärts kommen. Es heißt immer, die Geflügelzucht sei a n s i c h nicht lohnend, aber in gewissen Bezirken Frankreichs und Belgiens gibt es zahlreiche Kleinwirtschaften, deren Besitzer aus der Geflügelzucht (Kückenzucht und -mast) im Verein mit Gemüse- und Obstbau ihren Lebensunterhalt ziehen. Warum sollten derartige Mischbetriebe nicht auch in Deutschland lebensfähig sein? Wenigstens sollten wir Versuche hiermit machen. Dazu müßten wir aber zunächst dafür sorgen, daß die Gärtner das Fach der Geflügelzucht in ihrem ganzen Umfange (Züchten, künstliche Brut und Aufzucht, Mästen, Schlachten und Zurichten) gründlich erlernen.

Gärtnerei und Geflügelzucht vertragen sich, fördern und ergänzen sich gegenseitig aufs beste. Bei beiden handelt es sich um eine Tätigkeit von intensiverer und subtilerer Natur (im Vergleich zur Acker- und Großviehwirtschaft); die Geflügelzucht hilft ihrer Schwester leichter über die Anfangs- und Fehljahre hinweg, sie läßt sich den schädigenden Ein-

Hibiscus suratensis.

flüssen der Witterung entziehen. Der Garten bietet Futter, die Treib- und Gewächshäuser können gleichzeitig, sei es als Brut-, sei es als Aufzuchträume für die Kücken, benutzt werden; der Handel am Markt mit den Erzeugnissen des Gartens und jenen der Geflügelzucht ist ohne Zweifel eine vorteilhafte Vereinigung, denn wo die Kundschaft ihr Gemüse kauft, da entnimmt sie gern auch ihren Bedarf an Mastkücken, Suppenhühnern und frischen Eiern. Wenn zu gewissen Zeiten des Jahres der Gärtner nicht viel zu bieten hat und es sich für ihn kaum lohnt, den mitunter weiten Weg zum Wochenmarkt zu machen, dann kann sich der Geflügelzüchter mit seiner Ware an seinem Standort zeigen. Kurzum, diese und wohl noch weitere Vorteile, die sich erst durch die Praxis ergeben werden, sprechen durchaus für den gemeinschaftlichen Betrieb beider Erwerbszweige.

Bignonia Tweediana.

Aber wer dem auch beistimmen kann und mag, wird zweifelnd immer wieder fragen: Rentiert sich denn die Geflügelzucht überhaupt, oder bei welcher Betriebsrichtung rentiert sie sich? Auf diese Fragen wollen wir jetzt näher eingehen.

Es handelt sich bei der Zucht von Geflügel um Enten und Hühner; Gänse und Puter kommen kaum in Betracht, weil über den Erfolg der Zucht dieser Arten im Großen genügende praktische Erfahrungen nicht vorliegen. Entenzucht wird nur da erfolgreich sein, wo es geeignetes Wasser zum Schwimmen und Gründeln gibt; für die Hühnerzucht finden sich am leichtesten die Bedingungen, von ihr allein soll hier die Rede sein. Enten und Hühner gleichzeitig zu halten, empfiehlt sich im allgemeinen und für den Anfänger nicht, weil dadurch die notwendige Arbeit sehr erschwert wird. Hühnerhaltung, die es vorwiegend oder allein auf Eierproduktion absieht, ist nur wenig oder gar nicht lohnend. Nehmen wir einen Bestand von 60 Hennen (mit 5 Hähnen) einer ausgesprochenen Legerasse (z. B. Italiener) an und einen Jahresertrag von 100 Eiern pro Henne. Dieser Durchschnittsertrag ist keineswegs als niedrig zu bezeichnen, es müßte denn systematisch und fortgesetzt Leistungszucht getrieben werden, wobei sich dann allerdings höhere Durchschnittserträge ergeben, auch bei einem größeren Bestande an Hennen. Andrerseits jedoch muß eine Rentabilitätsberechnung eine Mindestleistung ansetzen, wenn sie Sinn haben soll; diese geben wir mit 100 Stück Eiern fürs Jahr an, was sich bei einigermaßen guter Fütterung und Pflege auch leicht erreichen läßt. Hat nun das Ei den Durchschnittswert von 8 Pfg. und betragen die jährlichen Futterkosten pro Henne (einschließlich des auf die fünf Hähne kommenden Anteils) nur 6 Mark, so verbleibt ein nicht großer Ueberschuß, zumal man auch mit Verlusten, Abnutzung der Geräte usw. rechnen muß; er beläuft sich auf etwa 100—120 Mark. Kücken werden gewöhnlich nicht produziert, weil diese Legerassen fast gar keine Brutlust zeigen. Aber ein Produkt der Hühnerhaltung soll gleich hier noch erwähnt werden, welches die Ertragsberechnungen unbilligerweise nicht berücksichtigen, das aber für den Gärtner von hohem Wert ist, nämlich der Dung. Wir haben früher einmal die Dungmenge von einem aus elf Wyandottes-hühnern bestehenden Stamm ermittelt. Jeden Morgen wurde der unter den Sitzstangen im Stall liegende Kot gesammelt und an der Sonne gedörrt. Auf das Jahr berechnet, ergab sich so eine Menge von fast 15 Pfund pro Huhn, die einen Wert von mindestens 1 Mark darstellt (der Ztr. Peruguano kostet 13 Mark). Nach einer Analyse enthält Hühnermist 16,3 Prozent Stickstoff, 15,4 Prozent Phosphorsäure, 8,5 Proz. Kali, Rindermist nur 3,4 Proz. Stickstoff, 1,6 Proz. Phosphorsäure, 4 Prozent Kali. Anscheinend wird der Hühnerdung von den Gärtnern noch

Ipomoea digitata.

Aristolochia macrura.

nicht gebührend als Pflanzennährstoff gewürdigt.

Am meisten werde bei der Hühnerzucht noch verdient, so heißt es, wenn man reine Rassezucht treibt, Bruteier und Jungtiere verkaufen kann. Ganz gewiß tragen Preise von 25 Pfg. und mehr für das Brutei, von 3—10 und mehr Mark für ein fünf Monate altes Rassekücken dazu bei, die Rente zu steigern, aber es wäre doch verfehlt, wenn man, oder sagen wir genauer, wenn der Gärtner auf dieses Handelsgeschäft seinen Lebenserwerb, oder doch einen Teil desselben gründen wollte. Der hohe Verdienst dabei ist nur ein scheinbarer, denn um den Verkauf Jahre hindurch auf der Höhe zu erhalten, ist es notwendig, unausgesetzt in verschiedenen Fachblättern zu inserieren, seine Zuchttiere auf Ausstellungen zu schicken und sich der oft wechselnden Mode anzupassen, also mit den Rassen zu wechseln und schweres Geld für die Neuheiten auszugeben, außerdem viel Zeit und Mühe auf die Zucht zu verwenden. Das alles kann der sonst noch viel beschäftigte Gärtner schwerlich leisten; diese Art von Rassenzüchterei ist etwas für Rentiers, die Zeit und Geld dazu haben.

Aristolochia pontica.

Preise zu gewinnen, Reisen dahin zu machen,

Hühnerzucht wirft nur unter drei Bedingungen einen in die Augen fallenden Gewinn ab: Wenn das Futter nicht gerechnet zu werden braucht, wie z. B. in großen Wirtschaften, wo es Abfälle an Körnern und anderem Futter gibt, den Hühnern auch weite, an natürlichem Futter reiche Ausläufe offen stehen, ferner wo lauter Elitehennen mit 150 Eiern im Jahr, worunter noch ein größerer Teil Wintereier, vorhanden sind, und drittens, wenn Fleisch produziert wird. Die Fleischproduktion wird immer lohnend sein, auch wenn die beiden anderen Bedingungen, oder eine von ihnen, nicht zutreffen, vorausgesetzt, daß sie richtig betrieben wird. Aber gerade darin lassen wir Deutschen es noch durchweg fehlen; uns Neulingen ist die rationelle Methode des Betriebszweiges der Kückenzucht und -mast noch nicht recht geläufig.

Wer erfolgreich Kückenmast betreiben will, muß natürlich eine Fleischhuhnrasse halten, Wyandottes, Orpingtons, Dorkings, Sussex; die Hennen dieser schwereren Rassen werden mindestens einmal im Frühjahr brütig und müssen dann selbstverständlich gesetzt werden. Die Wartung zahlreicher brütender Glucken und die Pflege der Kücken ist vielleicht der am meisten Mühe und Zeit erfordernde Teil des ganzen Betriebes, aber durch zweckmäßige Einrichtung von Gluckenställen mit anschließenden Ausläufen für die einzelnen Kückenvölker kann man sich die Arbeit erleichtern. Müheloser für den Züchter ist die Brüterei mit Maschinen und die Aufzucht der mutterlosen Kücken, was jeder Praktiker bestätigen wird. Die Brutmaschine gehört so notwendig hierher, wie das Mistbeet in die Gärtnerei, oder die Buttermaschine in die Milchwirtschaft. Wir nehmen bei dem Bestand von 60 Hennen (mit 6 Hähnen) zwei Brutapparate zu je 220 Eiern an, womit im Verlauf des ganzen Jahres nur je viermal gebrütet wird und insgesamt etwa 1100 Kücken produziert werden; von den 60 Hennen sitzen etwa 40—45 durch und bringen 400 bis 450 Kücken hoch. Diese 1500 Kücken werden in

Passiflora Bertoniensis (Blüten und Frucht).

größeren oder kleineren Rudeln, je nach Nachfrage, vom dritten Monat an bis hinauf zum fünften und sechsten etwa 20—25 Tage lang gemästet (in der Hauptsache mit Schrot und Magermilch, saurer oder Buttermilch), dann geschlachtet und gerupft, oder ungerupft auf den Markt gebracht. Es würde ja zu weit führen, hier bis ins Einzelne vorzurechnen, wie hoch sich die Gesamtproduktionskosten der Schlachtkücken in den verschienenen Altersstufen belaufen. Nach den Angaben erfahrener Mäster und unseren eigenen praktischen Erfahrungen werden durchschnittlich an dem einzelnen Stück (Poulets und Poularden) unschwer wenigstens 50 Pfg. rein verdient. Die Futterkosten für die 66 Zuchttiere werden durch den Wert des Dungs, der übrig bleibenden Eier und der Suppenhühner gedeckt. Nämlich immer am Ende ihres dritten Jahres (im Herbst) werden die Zuchthühner als sogenannte Suppenhühner verwertet, wo sie im Gewicht von 5—6 Pfund den Preis von 2,00—2,50 Mk. erzielen, das macht auf das einzelne Jahr berechnet etwa 75 Pfg. aus. Hiernach stellt sich also ein Ueberschuß von 750 Mark heraus bei dem angenommenen Bestande von 66 Zuchttieren.

Wir wissen wohl, daß eine Ertragsberechnung, die sich nicht auf Tatsächliches stützt, keine volle überzeugende Kraft besitzt, aber wir hoffen, daß unsere Annahmen, die sich vorsichtig von Ueberschätzungen fern halten, für den glaubwürdig erscheinen werden, der nicht von vornherein den Geflügelzuchtbetrieb als unlohnend abweist. Um den beregten Gedanken am wirksamsten zu fördern, brauchen wir Vorbilder in der Praxis, die zeigen, wie solch ein Gemeinbetrieb aussieht und vor allem, worin das Technische der Kückenzucht und der Mast besteht. Die Gärtnerverbände sollten solche Versuchsbetriebe ins Leben rufen, wenn es nicht der Staat oder die Landwirtschaftskammern tun. Probieren! Vielleicht gewinnen wir in fraglicher Betriebsform eine wertvolle Bereicherung unseres Wirtschaftslebens; uns schweben immer die auf französischem und belgischem Boden bestehenden gleichartigen Wirtschaften vor. Es wäre schließlich wohl angebracht, diese auf ihre Brauchbarkeit für deutsche Verhältnisse näher zu studieren. Anfängliche Mißerfolge dürfen uns nicht gleich entmutigen, denn es handelt sich doch immer um eine noch wenig bekannte Sache. Um den Absatz der Erzeugnisse der Zucht, der Schlachtware, braucht niemand besorgt zu sein, denn schon heute ist unser Bedarf an Geflügelfleisch nicht gering, und ohne Zweifel wird sich die Nachfrage nach dieser gesunden, nahr- und schmackhaften Fleischart steigern, wenn gute, und das eben ist gemästete Ware angeboten wird und der Markt in diesem Artikel sich einigermaßen geregelt hat. Nicht überall sind natürlich die Mischbetriebe am Platze, sondern nur da, wo die Bedingungen dafür günstig sind. So wird beispielsweise der Gärtner größere Teile seines teuren Landes nicht der Geflügelzucht (als Auslaufsplatz für die Tiere) opfern wollen oder können; aber am Ende läßt sich der Betrieb in der Gärtnerei so einrichten, daß immer ein Teil des Landes für einige Monate im Jahre den Tieren zur Verfügung steht. Im übrigen wird sich nach und nach durch die Praxis schon die beste Betriebsmethode herausstellen.

K. M.

Kultureinrichtungen.

Die neuen Metallgittertöpfe und die Beetbepflanzung.

(Hierzu vier Abbildungen, nach für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahmen.)

In dieser Zeitschrift ist wiederholt über die Kultur in Drahtkörben berichtet worden, so unter anderem erst in Nr. 22 dieses Jahrganges über die neuen Metallgittertöpfe der Firma Ludwig Luckhardt in Cassel. Dort wurden die rohen Töpfe in Wort und Bild geschildert, heute möchte ich den Lesern, ebenfalls an Hand von Abbildungen, etwas über Kulturerfolge in diesen Töpfen berichten. Die Töpfe haben gegenüber den bisherigen Fabrikaten den Vorteil, daß sie auch in den geringsten Größen hergestellt werden können, und daher auch als Stecklingstöpfe von großem Wert sind. Sie sind nicht größer als Tontöpfe, die Durchlüftung ist jedoch vollkommener, ebenso der Wasserabzug, so daß die Bildung von Moos auf den Töpfen oder das Faulen der Wurzeln nicht zu befürchten ist. Beim Umpflanzen halten die Pflanzen die Ballen besonders gut. Die beiden Abbildungen Seite 455 oben und Mitte zeigen Pelargonien- und Fuchsiensteckl inge, zur Hälfte in Metallgittertöpfe, zur anderen Hälfte in gewöhnliche Tontöpfe gepflanzt. Den Unterschied in der Entwicklung zeigen dann die untenstehende Abbildung sowie Abbildung Seite 455 unten, welche zwei Monate später gefertigt wurden. Die Stecklinge waren in gleicher Erdmischung in 8 cm weite Töpfe gepflanzt in ein Mistbeet eingesenkt und dann gleichmäßig behandelt worden. Nach vier Wochen wurden sie in größere Töpfe umgepflanzt, wobei sich zeigte, daß die Wurzelbildung der Pflanzen in den Gittertöpfen weit besser als in den Tontöpfen war.

Ein schon bekannter Hauptvorteil der neuen Töpfe ist ja der, daß die darin gezogenen Gewächse beim Auspflanzen nicht vom Ballen gelöst zu werden brauchen, sondern daß der Ballen mit dem Gittertopf ausgepflanzt wird. Dasselbe ist dann beim Herausnehmen der Pflanzen zum Ueberwintern der Fall. Die Wurzeln werden also überhaupt nicht, oder nur ganz wenig gestört. Bei Pelargonien hat diese Methode noch den Vorteil, daß dieselben nicht so ins Kraut gehen, sondern reichlicher blühen. Um dies zu erreichen, hatte man ja schon bei den alten Tontöpfen zu dem Mittel gegriffen, daß man die Pflanzen mit den Töpfen in die Erde senkte. Das hatte wieder den Nachteil, daß die Pelargonien wohl reich blühten, die meisten Blätter aber gelb wurden und abstarben. Man half sich ja bisweilen damit, daß man den

Fuchsiensteckl inge, zwei Monate nach dem Eintopfen.
Links in Gittertöpfen, rechts in Tontöpfen.

Fuchsiensteckliuge nach dem Eintopfen.
Links in Gittertöpfen, rechts in Tontöpfen.

Töpfen den Boden ausschlug, aber dieses Verfahren zeitigte meist wieder zu üppiges Wachstum. Anders verhält es sich nun, wenn die Pelargonien mit Metallgittertöpfen in die Beete eingesenkt werden; die Triebe werden nicht so wüst wie früher und blühen gleichmäßig reich. Auch zum Ueberwintern der Pelargonien eignen sich die Metallgittertöpfe vorzüglich. Die Pflanzen werden im Herbst mit den Töpfen aus der Erde gehoben, alle Blätter mit einem scharfen Messer abgeschnitten, und in einen trockenen, frostfreien Raum gebracht. Etwa sich im Laufe des Winters zeigende Faulstellen werden sorgfältig entfernt, und die Erde trocken gehalten. Im März, wenn es warm wird, werden die Pflanzen an einen hellen, luftigen Ort gestellt. Bald werden sich neue Triebe und Knospen zeigen, man kann dann die Pflanzen wie sie sind, wieder in die Erde senken. Vorher schneidet man die aus den Töpfen etwa herausstehenden Wurzeln zurück. Es empfiehlt sich unmittelbar an die Töpfe etwas bessere Erde zu bringen, damit die Wurzeln bald neue Nahrung finden.

Die Kultur der Fuchsien ist ähnlich wie die der Pelargonien, nur mit dem Unterschied, daß, wenn die Fuchsien im Herbst an ihren Ueberwinterungsort gebracht werden, sämtliche langen Seitentriebe bis auf wenige Augen zurückzuschneiden sind, während bei Pelargonien nur die Blätter, nicht aber die Triebe abgeschnitten werden dürfen. Ferner darf man die Fuchsien im Winter auch nicht so trocken halten. Was die Pelargonien an Trockenheit aushalten, zeigt folgendes Beispiel: Schreiber dieses hatte einen alten Freund, einen richtigen Gartenpraktikus. Dieser topfte seine Pelargonien zu Anfang des Winters aus, klopfte die Erde ab und hing die Pflanzen, mit den Wurzeln nach unten, im Keller auf. Er hatte stets Glück mit seinem Ueberwinterungsverfahren, wahrscheinlich war aber auch der Platz im Keller dafür besonders geeignet*).

Wie die Pelargonien, so werden auch die Fuchsien im Frühjahr ans Licht gestellt und beginnen bald Triebe und Blütenknospen zu bilden. Man gebe zuweilen einen leichten Dungguß und sorge dafür, daß die Triebe nicht zu lang werden, also man lüfte so oft und so viel als möglich. Im Mai werden die Pflanzen dann wieder mit den Metallgittertöpfen in die Beete gesenkt und mit gutem Boden eingefüttert.

Fritz Beltz.

Pelargonienstecklinge nach dem Eintopfen, wie oben.

Pelargonienstecklinge, zwei Monate nach dem Eintopfen, wie oben.

Bodenkunde.

Anwendung von Bodendesinfektionsmitteln im Gartenbau.

Immer mehr bricht sich im Gartenbau die Erkenntnis Bahn, daß eine ganze Reihe sehr lästiger und schädlicher Erscheinungen auf eine allzu reichliche Entwicklung gewisser Arten von Spaltpilzen im Boden zurückzuführen sind. Zu diesen gehören vor allem die Bodenmüdigkeit in ihren vielfachen Formen, dann die Kohlhernie und wahrscheinlich noch manche andere Infektionskrankheit unserer Kulturgewächse. Diese sämt-

*) Anmerkung der Redaktion. Diese Art der Pelargonienüberwinterung wurde vor langen Jahren zuerst vom Oberhofgärtner Sello († 1876) in Potsdam gehandhabt.

lichen Erscheinungen werden ohne Zweifel dadurch hervorgerufen, daß man zum Düngen des Bodens große Mengen von noch nicht reifem Stallmist und besonders von Latrine verwendet, welche sämtlich große Massen von Spaltpilzen enthalten. Da nun die Mittel, welche man bisher zur Bekämpfung dieser Erkrankungen des Bodens anwendete, der Wechselbau u. a. bei all' ihrer Umständlichkeit und Kostspieligkeit keineswegs in allen Fällen sicher wirken, hat man in neuerer Zeit die verschiedenartigsten Desinfektionsmittel gegen sie angewendet. In manchen Fällen hat man dabei sehr gute Erfolge erzielt. Zur weiteren Klärung dieser Frage hat nun neuerdings der Engländer E. I. Russell (Chem. World. 1913, Bd. 2 S. 41/43) eine Reihe vergleichender Versuche angestellt, deren Ergebnisse ich hier in aller Kürze wiedergeben will. Zur Ergänzung derselben verwerte ich alle mir sonst bekannt gewordenen Erfahrungen anderer Forscher. Am wirksamsten fand Russell die Desinfektion des „trocknen" Bodens durch Erhitzung mittels Dampf auf 98° C.; der Boden erhielt dadurch seine ursprüngliche Leistungsfähigkeit wieder. Die sonstigen Desinfektionsmittel standen bezüglich ihrer Wirksamkeit der Behandlung des Bodens mit Dampf nach. Russell teilt sie je nach dem Grade ihrer Wirksamkeit in drei Klassen ein. Die erste Klasse enthält die kräftigsten Desinfektionsmittel wie Formaldehyd, Pyridin, Lutidin und Collidin. Zur zweiten Klasse rechnet er Benzol, Calciumsulfid, Karbolsäure, Kresylsäure, leichte und schwere Solvent Nafta, Petroleum und Toluol. Die dritte Klasse der schwächsten Desinfektionsmittel enthält nur das Naphtalin und seine Abkömmlinge.

Bei der praktischen Ausführung der Desinfektion kommt es nun zunächst darauf an, ob der Boden *a* keine Gewächse enthält, oder ob *b* die vorhandenen Gewächse, meist Sträucher oder Bäume, stehen bleiben müssen. In letzterem Falle kann man natürlich nur die schwächeren Mittel verwenden, welche den empfindlichen Pflanzenwurzeln keinen Schaden zufügen.

Die hohen Kosten der Behandlung mit Wasserdampf lassen dies Verfahren als aussichtslos erscheinen. Von den sonstigen Desinfektionsmitteln sind wegen ihres hohen Preises: Formaldehyd, die Pyridinbasen, sowie Benzol und Toluol auszuschließen. Auch sind Benzol, Benzin, Petroleum und Toluol sämtlich mehr oder weniger feuergefährlich.

Weit besser sind die übrigen Vertreter der zweiten Gruppe. Auf das Schwefelcalcium hat sich A. Steiner, Sonneberg, S.-A., ein Patent erteilen lassen (D. R. P. 255 682 vom 10. Juni 1910). Er verwendet dasselbe zur Bekämpfung der Kohlhernie und zwar in Form von Steinkohlenasche.

Daran schließt sich die sogenannte Californiabrühe, welche ein Calciumoxyfulfid enthält. Sie findet bekanntlich ausgedehnte Verwendung zur Bekämpfung tierischer und pflanzlicher Schädlinge, besonders im Obstbau und in der Rosenzucht. In dieser letzteren verwendet man auch gegen bestimmte Pilzkrankheiten mit Erfolg eine Lösung von Schwefelkalium, doch ist hier Vorsicht geboten, wenn die Pflanzen keinen Schaden leiden sollen. Von großer Bedeutung ist ferner die Kresylsäure (das Kresol), aus welcher man durch Zusatz von Harz- oder Oelseife die bekannten, wasserlöslichen Desinfektionsmittel: Kreolin, Lysol und Karbolineum darstellt. Besonders dieses letztere hat O. Löw (Zentralbl. Bakteriol. 1911 II. Bd. 31, S. 466) mit bestem Erfolge gegen die „Bodenmüdigkeit" angewendet.

Schließlich ist in der dritten Klasse noch der feingemahlene Schwefel zu erwähnen, der bekanntlich eins der besten Mittel gegen die verschiedenen Arten des Mehltaus ist. Dieser verdient ganz besondere Beachtung, da er sich in einem speziellen Falle, nämlich zur Bekämpfung der Kohlhernie, äußerst wirksam gezeigt hat. Professor Walter Collinge (The Journal of Land Agnits Society; The treatment of Finger and Toe Disease) hat verschiedene Versuche in dieser Richtung angestellt und gefunden, daß man den Boden, welcher mit Hernie-Schleimpilzen durchsetzt ist, am besten durch starke Gaben von Aetzkalk und gemahlenem Schwefel von ihnen befreien kann (Briefliche Mitteilung). Es empfiehlt sich daher bei allen derartigen Bodenerkrankungen, besonders dann, wenn man die Pflanzen nicht entfernen will, zuerst gemahlenen Schwefel zu versuchen. Man gebe im Herbste pro Ar 4—5 kg Aetzkalk, den man ausstreut und untergräbt, im folgenden Frühjahre bringt man dann $1^1/_2$—2 kg gemahlenen Schwefel auf den „trocknen" Boden und harkt ihn unter.

Wollen die Erkrankungserscheinungen dem Schwefel nicht weichen, dann versuche man es mit Kaliforniabrühe. In diesem Falle entfernt man aber vorher die Gewächse aus dem Boden. Dann nimmt man für das Ar 5 bis höchstens 15 l dieser öligen Flüssigkeit, läßt dieselbe von der sechsfachen Menge Torfmull aufsaugen und gräbt die feuchte Masse unter.

In äußerst hartnäckigen Fällen greife man zu wasserlöslichem Karbolineum, welches man ebenso wie Kaliforniabrühe verwenden kann. Doch ist hier große Vorsicht geboten, wenn man keinen Schaden anrichten will.

Da die Quelle der schädlichen Bakterien im Stallmist, besonders aber in der Latrine und der Jauche zu suchen ist, so muß man bei ihrer Verwendung zum Düngen einiges beachten, wenn sie nicht immer von neuem schädigend wirken sollen.

Man verzichte auf die direkte Benutzung der Latrine sowohl wie der Jauche ganz und verwende diese nur im kompostierten Zustande. Zu den sogenannten Dunggüssen benutze man einen wässrigen Auszug von völlig reifem Stallmist oder ebensogut eine Lösung des Wagnerschen Gartendüngers (1 : 1000) oder einer ähnlichen Salzmischung.

Auch den Stallmist verwende man am besten nur kompostiert. Ist dies nicht durchführbar, so lasse man ihn wenigstens so lange lagern, bis er gut verfault (verrottet) ist. Während des Fäulnisprozesses streue man auf das Kubikmeter Stallmist etwa 50 g gemahlenen Schwefel und verarbeite ihn gut miteinander; dadurch wird man die schädlichen Bakterien unterdrücken.

Dr. A. Stromeyer, Roßlau (Elbe).

Orchideen.

Anguloa Ruckeri var. sanguinea. Die *Anguloa*, baumbewohnende Orchideen der Anden, sind in den Kulturen sehr selten geworden, wohl deshalb, weil sie trotz ihrer stattlichen, duftenden Blüten nur Liebhaberwert haben. Die Gattung umfaßt nur wenige Arten mit einigen Varietäten. Am häufigsten findet man noch *A. Clowesii*.

A. Ruckeri fällt durch ihre stattliche Belaubung auf. Die großen, wie bei allen Arten tulpenförmigen Blüten sind außen bräunlich, innen rot gezeichnet. Die Lippe ist tiefrot, hell gezeichnet. Während *A. Clowesii* meist im Frühling blüht, fällt die Blüte von *A. Ruckeri* und deren Varietäten in den Sommer. Die Abbildung Seite 457 zeigt die Varietät *sanguinea*, deren Blüten innen rein blutrot sind.

Zeit- und Streitfragen.

Handelsfragen *).

Von Willy Lange, Wannsee.

Es liegt in der Natur des Handels, Vorteile seitens des Verkäufers gegenüber dem Käufer zu erstreben. Hat auch der Käufer seinen Vorteil in der Nutzung des Gekauften, so finden beide Teile ihre Rechnung.

Die Erzeugung von Gütern, wie sie in der Landwirtschaft und Gärtnerei erfolgt, hat seitens der Erzeuger den Verkauf im Handel zum Ziel, seit die Naturalwirtschaft im allgemeinen aufgehört hat. Solange die Erzeugung im Inlande verkauft wird, regeln sich Angebot und Nachfrage selbsttätig; bei der raschen Verderblichkeit der gärtnerischen Erzeugnisse wird eine Uebererzeugung über den augenblicklichen Bedarf rasch überwunden. Darum bestanden auch so lange keine Krisen nennenswerter Art, als der deutsche Gartenbau auf örtlicher Erzeugung und örtlichem Verbrauch beruhte. Seit die Verkehrsverbindungen eine Verbreitung der Erzeugung über weite Strecken des Inlandes ermöglichen, fanden gelegentliche örtliche Verschiebungen statt, besonders auf dem Gebiet des Großgartenbaues. Auch die wachsenden Großstädte übten hierbei einen starken Einfluß aus, indem sie in ihrer nächsten Nähe Kulturland vernichteten und besonders durch den starken Fremdenzufluß ein Verbrauchszentrum bildeten, dem von weither die Güter zufließen mußten. Hierdurch sind an oft entfernten Orten die Bodenpreise, Löhne, kurz alle Erzeugungsmittel ohne eigentliche innere Berechtigung gestiegen; hierdurch auch die Bedürfnisse und Ansprüche der Erzeuger an die Lebenshaltung.

Die Zeit dieser Entwicklung liegt für den deutschen Gartenbau in den nachsiebziger Jahren, und in dieser Zeit haben Betriebe, welche die Zeitforderungen zu erfüllen wußten, einen großen Aufschwung genommen.

Im letzten Jahrzehnt nimmt der Gartenbauhandel Deutschlands jedoch teil am Welthandel, und zwar weit weniger im Sinne der Ausfuhr, als im Sinne der Einfuhr fernster Erzeugnisse nach Deutschland. Die Vermehrung der Bevölkerungszahl, der starke Fremdenzufluß, die erhöhte Versorgung großer Menschenmengen in Krankenhäusern, Gefängnissen, Kasernen, staatlichen Arbeitsstätten, der dauernde Aufenthalt ausländischer Arbeiter im Inlande erfordert eine erhöhte Einfuhr von gärtnerischen Nahrungs- und Genußmitteln. Die Zunahme der Gewinne an industriellen und Handelsunternehmungen, damit zusammenhängend der Löhne und Gehälter in staatlichen Betrieben, gestattet in allen Schichten der Bevölkerung einen gewissen Luxusverbrauch, dem an seinem Teil eine Luxuserzeugung seitens des Gartenbaues gegenübersteht. Der deutsche Gartenbau wäre zweifellos in der Lage, sehr viel mehr zu erzeugen und den Luxusbedarf völlig zu decken, wenn nicht die Beziehungen zur außerdeutschen Welt eine Fülle von Kenntnissen über außerdeutsche Nahrungs- und Genußmittel verbreitet hätten, so daß nun der Wunsch der Verbraucher sich überhaupt nicht mehr auf die deutschen Erzeugungen des Gartenbaues allein richtet, sondern das Ausländische vielfach vorzieht, wobei die Tatsache einen Schein der Berechtigung gibt, daß viele Gartenerzeugnisse zu der gleichen Zeit, in der sie vom Ausland angeboten werden, nicht zu gleichen Preisen oder überhaupt nicht in Deutschland erzeugt werden können.

Der deutsche Gartenbauhandel muß also mit der Tatsache rechnen, daß er am Welthandel teilnimmt. Der deutsche Gartenbauerzeuger haftet dagegen mehr oder weniger fest am Grund und Boden mit seinen klimatischen Bedingungen im weitesten Sinne. Hieraus folgt, daß Zustände eintreten

*) Anmerkung der Redaktion: Die vorliegenden Leitsätze bildeten die Grundlage eines Vortrages, welchen der Verfasser im „Wiederholungskursus für Obstbaulehrer“ an der Kgl. Gärtnerlehranstalt zu Dahlem im Juli 1909 gehalten hat. Manches ist seitdem in der spezialistischen Fachpresse in ähnlichem Sinne behandelt worden; es erscheint aber erwünscht, daß sich an die einzelnen Leitsätze eine sachliche Erörterung anschließt.

Daher ist eine umfangreiche Meinungsäußerung ev. unter teilweiser Wiedergabe der vorstehenden Abhandlung unter Quellenangabe erwünscht. Der Verfasser ist dann bereit, sich in unparteiischer Weise in der „Gartenwelt“ daran zu beteiligen.

Anguloa Ruckeri var. sanguinea.

Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

können, in denen der deutsche Gartenbauerzeuger dem Gartenbauhandel feindlich gegenübersteht, da er sieht, wie die eigenen Erzeugnisse von fremden überflutet werden, mit ihnen konkurrieren, und der Nurhändler anscheinend leichte Gewinne einstreicht, während der Nurerzeuger durch die Natur der Erzeugungsmöglichkeit in unserem Klima sich enge Grenzen gesteckt sieht. Nun aber kommt hierzu eine Tatsache, welche diese bis hierher klaren Zustände unübersichtlich macht. Die Tatsache, daß viele gärtnerische Erzeuger in ihren Betrieben gleichzeitig einen weiteren Handel treiben, z. B. Samenzüchter, Blumengärtner, Blumengeschäftsinhaber, Baumschulenbesitzer, daß andererseits die verschiedenen Berufsgruppen in der Gärtnerei sich mehr und mehr spezialisieren und nun sehr verschiedene Interessen gegenüber dem Welthandel besitzen. So fordern die deutschen Schnittblumenzüchter einen möglichst hohen Zoll auf ausländische Schnittblumen, die Blumengeschäftsinhaber als die Verbraucher auf der einen Seite, als die Händler auf der anderen Seite fordern dagegen Zollfreiheit, Verbilligung. Die Straßenhändler werden von den Blumengeschäftsinhabern bekämpft und treten ihrerseits für ihre Daseinsberechtigung ein. Unter den Landschaftsgärtnern bestehen Vertretungen für Vielseitigkeit der zur Verfügung stehenden Pflanzen einerseits und für Verringerung der Mannigfaltigkeit andererseits. So werden in den höchsten und tiefsten Schichten durch Vermittlung der Fachpresse Gegensätze laut, die scheinbar unvereinbar sind und denen gegenüber alle die behördlichen Organe, wenn die Interessengruppen ihre Meinungen in Handelsfragen vertreten, ratlos erscheinen müssen. Jede Gruppe hat doch zweifellos ihre Daseinsberechtigung und der Staat für jeden einzelnen die Verpflichtung, soweit nicht die Gesamtheit des Volkes geschädigt wird, eines gewissen Schutzes eben wieder für die Gruppe in ihrem Verhältnis zum großen Staatsganzen. So dürfen z. B. die Blumengeschäftsinhaber in ihrer großen Bedeutung als Vermittler zwischen Publikum-Verbraucher und Erzeuger nicht verkannt werden. Die deutsche Blumengärtnerei, Marktpflanzengärtnerei, in ihrer Erzeugung, verdankt den Blumengeschäftsinhabern einen großen Teil ihrer Absatzmöglichkeit. Andererseits hat z. B. die Volksernährung das größte Interesse daran, alle Obstarten während des ganzen Jahres so billig wie möglich einzukaufen. Der deutsche Obstbau als Erzeuger will naturgemäß in seiner Daseinsmöglichkeit gegenüber dem Ausland geschützt sein.

So zeigen sich auf jedem Gebiet des gärtnerischen Berufes verschiedene Ueberzeugungen, die merkwürdigerweise alle von ihrem besonderen Standpunkt aus berechtigt sind. Aus diesem Grunde erscheint es vielleicht nützlich, einmal den Versuch zu machen, von einem Standpunkt aus, welcher der Parteinahme unverdächtig ist, zur Frage des Schutzes des deutschen Gartenbaues gegenüber dem Auslande Stellung zu nehmen. Diese Frage möge in zahlreiche Unterfragen gegliedert werden, auf die hier kurze Antworten gegeben werden sollen; so, wie sie nach meiner Ueberzeugung im Sinne der Förderung des gesamten Berufes einerseits und der allgemeinen Volksinteressen andererseits sich darstellen.

1. Läßt sich der Welthandel heute noch ausschließen? Nein. Denn die historischen Weltentwicklungen sind mächtiger als irgendein Wille irgendeines Volkes oder einer Interessengemeinschaft.

2. Ist die Teilnahme Deutschlands am Welthandel wünschenswert? Ja! Denn das Endergebnis der Bilanz zeigt einen von Jahr zu Jahr steigenden Wohlstand Deutschlands.

3. Hat der deutsche Gartenbau von der Teilnahme am Welthandel nur Nachteile? Nein! Denn viele Bedürfnisse des täglichen Lebens, an denen auch der Gärtner teilnimmt, werden durch das Ausland billiger zur Verfügung gestellt, als durch das Inland. Durch den allgemein sich hebenden Wohlstand, der nicht zum wenigsten durch Verarbeitung, Handel ausländischer Erzeugnisse und durch Verkauf an das Ausland seitens der Volksgemeinschaft gewonnen wird, wird diese Volksgemeinschaft auch gegenüber dem Gärtner kaufkräftiger.

4. Hat die Gesetzgebung in ihren Verträgen mit anderen Staaten (Handelsverträge) die Verpflichtung, den deutschen Gartenbau zu schützen? Zweifellos mit allen Mitteln! Denn Gartenbau und Landwirtschaft lassen sich nicht wie eine Industrie oder der Handel, wenn sie vernichtet sind, rasch wieder aufbauen. Beweis: Diejenigen gärtnerischen Kulturen, welche erst durch Generationen und Menschenalter entstanden und z. B. durch Züchterarbeit bis zur heutigen Höhe gebracht wurden. Weiterer Beweis: England und Holland, welche über eine ununterbrochene gartenbauliche, Jahrhunderte alte Tradition verfügen, danken dieser Tatsache einen wesentlichen Teil ihres Erfolges. Endlich könnten die Mittelmeergebiete heute nicht so für sie nutzbringend nach Nordeuropa Handel treiben, wenn nicht z. B. die Bewässerungsanlagen auf den Fundamenten zum Teil beruhten, die die Römer gelegt und die Mauren weiter geführt haben. Der Weinbau des Rheintales, der Obstbau des Elbtales wäre in der heutigen Kulturhöhe ohne die Arbeit vergangener Jahrhunderte nicht möglich.

5. Darf die Gesetzgebung anderen Staaten, welche ein großes Interesse daran haben, ihre Gartenbauerzeugnisse nach Deutschland zu schicken, Vorteile einräumen, um dafür günstigere Bedingungen für deutsche industrielle und Handelsexporte nach diesen Ländern zu erreichen? Keinesfalls dürfen zugunsten deutscher Industrie und deutschen Handels aus Landwirtschaft und Gartenbau dem Ausland Vorteile gewährt werden, denn siehe Nr. 4.

In dieser Ueberzeugung liegt nicht eine Parteinahme des Gärtners dem Gartenbau gegenüber, sondern die bloße Feststellung einer vor Erfahrung und Logik unumstößlichen Tatsache, daß Landwirtschaft mit Gartenbau die Grundlage aller Lebenskräfte eines Staatsorganismus ist, abgesehen von politischer Beziehung, vor allem durch die Steigerung und Erhaltung der natürlichen Bodenkräfte als des Wurzelbodens aller heimatgeborenen Volksgenossen. Während ein großer Teil der industriellen und Handelsarbeit auf der Mitwirkung von Ausländern beruht, die uns jederzeit verlassen könnten, ist letzten Grundes die Bodenwirtschaft auf sich selbst angewiesen und kann sich auch selbst erhalten, verdient also auch von diesem Standpunkte aus in erster Linie Staatsschutz.

6. Kann der Schutz ohne weiteres durch Zölle erreicht werden? Nein! Denn die Preisdifferenz zwischen verzollt und unverzollt wird von billig produzierenden, bedürfnislosen Völkern leicht getragen; wenn nicht ganz, so teilweise, und eine etwaige Differenz zugunsten des sich ergebenden deutschen Handelspreises wird gleichfalls durch einen geringen Preisaufschlag aufgebracht und vom Publikum mühelos ertragen. Es hat sich auch bei anderen Dingen

(Zigarrensteuer, Biersteuer, Zündholzsteuer) gezeigt, daß Zölle oder Steuern ein ganz vorzügliches Mittel zur Preiserhöhung seitens der Händler bieten, zur Preisherabdrückung gegenüber den Erzeugern. Der im allgemeinen ertönende Ruf nach Zöllen scheint also eingedämmt werden zu müssen. Auf allen Gebieten der Volksernährung steht den Zöllen auch das allgemeine Volksinteresse entgegen.

7. Sind Zölle für den deutschen Gartenbau als „Schutz-" oder als „Rückzugs-"zölle zu betrachten? Professor Auhagen hat diese Unterscheidung neben den „Erziehungs-"zöllen angewendet. Es erscheint mir nötig, auszusprechen, daß manche Gebiete des Gartenbaues nur noch durch Schutz haltbar sind, daß es sich andererseits in vielen Fällen um einen Schutz des Rückzuges handelt, d. h. um die Möglichkeit, zur Zeit noch bestehende Betriebe aufrecht zu erhalten in der Erwartung, daß sie mangels des nötigen Gewinnes später eingehen und die Inhaber sich anderen Betriebsformen zuwenden werden.

8. Können Schutzzölle allein die beabsichtigten Zwecke erreichen? Nein! Denn die klimatischen Bedingungen außerdeutscher Länder, besonders der südlichen mit ihrer klimatisch bedingten, billigen Lebenshaltung in bezug auf Wohnung, Kleidung, Nahrung, Kindererziehung, geistige Ansprüche erlauben noch auf lange hinaus eine beträchtliche Rückschraubung der dortigen Produktionspreise. Ferner hat sich gezeigt, daß beträchtliche Zollerhöhungen auf ausländische Genußmittel leicht vom Publikum getragen werden, wenn die Genußmittel ihrer Art oder der Zeit des Angebots nach in Deutschland keine unmittelbare Konkurrenz finden.

9. Können Einfuhrverbote an die Stelle von Schutzzöllen treten? Ja! Soweit nicht die Volksernährung, die Volkswirtschaft darunter leidet, können Einfuhrverbote für bestimmte Zeiten sehr nützlich sein, immer dann, wenn die gleichen Erzeugnisse auch im Inland zu haben sind. Einfuhrverbote liegen sogar im Interesse des Auslandes, damit dieses nicht durch ein starkes deutsches Angebot in seinen Preisen gedrückt wird. Einfuhrverbote bestehen aus anderen Gründen ja schon, z. B. in bezug auf die Schonzeit jagdbarer Tiere; dabei würden Ursprungsatteste die Einfuhr bezüglich der verschiedenen Länder in den verschiedenen Zeiten regeln. Eine gewisse Erschwerung des Imports würde das Ausland ohne unmittelbaren Schaden für sich überwinden, und wir haben ja keine Veranlassung, das Ausland wie bisher zu begünstigen, indem z. B. die Frachtermäßigung für lebende Pflanzen und Pflanzenteile, welche Deutschland gewährt, den Grenzländern zugute kommt.

10. Welche Umstände begünstigen den Import und wie sind sie zu beeinflussen?

a) Geringe Inlandernten veranlassen einen starken Import durch die Großhändler*), welche sich bei den Exporteuren des Auslandes scheinbar einem sicheren, gleichmäßigeren Angebot gegenüber befinden, da das Ausland in seinen klimatischen und Lagebeziehungen zu bestimmten Zeiten einen einheitlicheren Charakter als Deutschland trägt, bei welch letzterem durch seine klimatischen Verschiedenheiten und die Einflüsse örtlicher Bedingungen ein Zeitunterschied von 4 bis 6 Wochen in der Reife vieler Bodenerzeugnisse besteht. Der Großhändler kann also den Auslandmarkt viel sicherer überblicken als den Inlandmarkt. Demgegenüber kann Deutschland nur seine Produktionskraft dem Großhändler beweisen durch Vereinigung vieler Züchter zu einem Ganzen mit gemeinsamer einheitlicher Vertretung dem Großhändler gegenüber, durch möglichste Beschränkung der Erzeugnisse auf wenige Arten in größerer Masse zu scharf begrenzter Zeit, damit der Großhändler lange vor der Ernte über die voraussichtliche Menge unterrichtet werden kann. Es erscheint notwendig, daß Deutschland sich immer mehr auf diejenigen Erzeugnisse beschränkt, die es seiner klimatischen Eigenart nach am leichtesten erreicht. Alles Erquälen von Kulturen nach irgend welchen, z. B. ausländischen Mustern, mag technisch interessant und wertvoll sein, sollte aber dem Privatgartenbau, wie alle Liebhabereien, überlassen werden. Jahrhunderte alte Traditionen, wie die Hollands, oder Jahrtausende alte Bewässerungs- und Terrassenkulturen, wie die der Mittelmeergebiete, lassen sich nicht in absehbarer Zeit kopieren, denn selbst in Deutschland würden sich gewisse historisch entwickelte Kulturen, wie die Samenkultur Quedlinburgs und Erfurts, nicht an anderen Orten mit einer ganz anders gearteten Bevölkerung erzwingen lassen. Nur Grundsätze lassen sich vom Ausland lernen, aber nicht Methoden, die klimatisch und örtlich bedingt sind. So ist der Grundsatz der Organisation von Holland zu übernehmen, während die Kulturbedingungen selbst in den Gewächshäusern unnachahmlich sind, weil die gleiche, leichte Bauart für unser Klima nicht genügt und auch der Innenraum eines Gewächshauses stark beeinflußt wird. Auch durch das Klima in Holland spricht wieder die rein kleinbäuerliche Arbeitsmethode und Lebenshaltung mit, während bei uns mehr und mehr die Lebenshaltung und das Einkommen des Industriearbeiters in der arbeitenden Landbevölkerung als erstrebenswert gilt.

b) Je mehr Markt- und Kühlhallen entstehen, desto mehr wird der Auslandsimport begünstigt, denn hier finden die an den Verkaufsvermittler gesandten Massen Aufbewahrungsmöglichkeit und bilden eine dauernde Konkurrenz der Inlandserzeugung. Sie ermöglichen dem Verkaufsvermittler das Dasein und geben ihm eine dauernde Versorgung mit Auslandserzeugnissen, mit welcher er die Inlandserzeugnisse im Preise drückt.

c) Die Konserven aus guten Erntejahren drücken die Preise in folgenden schlechten Erntejahren. Die Konservenindustrie nimmt große Mengen der Erzeugung auf, doch wirkt sie preisdrückend. Die Richtigkeit der vorigen und dieser Behauptung werden bewiesen durch den Preisunterschied zwischen jetzt und der Zeit vor der Entstehung der Markthallen und der Konservenindustrie.

d) Deutschland wird vom Import überflutet, weil England und Skandivien viel überseeisch einführen, so daß Frankreich, Holland, Deutschland dorthin weniger exportieren, vielmehr überseeische Waren über England empfangen. Deutschland gilt für viele Erzeugnisse des Südens, z. B. getrocknete Früchte, nur noch als Uebergangsland für den Export nach Skandinavien. Hiervon haben nur einige Händler Vorteil.

e) Dörrprodukte des Auslands machen den inländischen Frischerzeugnissen Konkurrenz, nachdem in Deutschland für Dörrprodukte eine große Propaganda gemacht ist. Wenn

*) Und die Verkaufsvermittler in den Markthallen! Die Markt- und Kühlhallen der Städte sind die Vorbedingung für das Eindringen des Importes aus dem Ausland, indem hierdurch eine Lagerstelle und ein für das Ausland zuverlässiger Abnehmer der Ware geschaffen wird. Die Markthallen bezeichnen den Beginn der Verbilligung der Gartenbauerzeugnisse in Deutschland, weil sie die Konkurrenz des Auslandes ermöglichen, besonders jenes schädlichen Teiles ausländische Erzeuger, welche ohne festen Auftrag und ohne vorherige Preisfestsetzung an die Verkaufsvermittler liefern.

die Dörrprodukte des Auslands mit hohem Zoll belegt würden, dann würde der Frischverbrauch und hierdurch die Preise steigen, die Volksernährung gewinnen, denn die Dörrprodukte bleiben in der physiologischen Wirkung ein minderwertiges Ersatzmittel. Wenn durch hohe Zölle die Dörrprodukte von Deutschland abgehalten würden, würde auch der Frischverkauf nach Skandinavien steigen. Skandinavien schätzt aus klimatischen Gründen nicht hinreichend den Obst- und Gemüsegenuß. Hier könnte eine von Deutschland ausgehende Aufklärung günstig wirken, denn auch Deutschland verzehrte früher bei weitem nicht so viele Vegetabilien wie heute im Winter, wozu die Aufklärungsarbeit wesentlich beigetragen hat. Wenn also Skandinavien das Bedürfnis nach frischen Vegetabilien anerzogen würde, würde Deutschland für Skandinavien dieselbe Rolle spielen können, wie Italien und Frankreich für Deutschland.

f) Das Publikum gewöhnt sich leicht an die ausländischen Verkaufseinheiten und an die Art der Verpackung, woraus bis zur Nachahmung bei uns zu lernen ist.

g) Die Einfuhr tropischer und subtropischer Früchte läßt die heimischen minderwertig erscheinen, dagegen erhöht sie für viele Volksklassen die Ernährung, den Lebensgenuß, welch letzteres auch für Einführung ausländischer Blumen gilt. Erforderlich ist Aufklärung über den Nähr- und Genußwert tropischer Früchte im Vergleich zu heimischen, damit kein Schaden am Volksvermögen entsteht.

h) Die gärtnerischen Vereine müßten sich der Handelsinteressen planmäßig annehmen und neben ihren züchterisch-fachlichen Aufgaben, welche örtlich gelöst werden können, sich zusammenschließen zur Erfüllung der für den Gartenbauhandel gemeinsamen Aufgaben, welche teils selbständig, teils mit Staatsmitteln zu lösen sind*).

Nützliche Arbeit zum besten der Preisbildung im deutschen Gartenbau kann ferner durch folgende Mittel geleistet werden:

I. Durch Studienreisen im Ausland in bezug auf Kulturbedingungen, nicht um sie nachzuahmen, sondern um die Gründe der Vorsprünge zu erkennen und um Handelsüblichkeiten des Auslandes kennen zu lernen.

II. Durch Feststellung und Einhaltung derjenigen Handelsüblichkeiten, welche dem Verkaufsvermittler oder Grossisten erwünscht sind.

III. Durch Erziehung der Vereinsmitglieder zu peinlicher Einhaltung der Lieferungsbedingungen mit bezug auf Güte der Lieferung, Menge, Zeit, Preis und Einhaltung aller Versprechungen; Vermeidung von Versprechungen, die sich nicht halten lassen.

IV. Durch Aufklärung über die Importzeiten des Auslandes, damit zu einer Zeit erzeugt wird, wenn das Ausland nicht liefert. Klimakalender, Klimakarten und Karten über Lieferzeiten und Lieferungsmengen und -arten des Auslandes, wie sie sich in der Königlichen Gärtnerlehranstalt Dahlem in Bearbeitung befinden, sind aufzustellen und weit zu verbreiten.

V. Durch Feststellung und Vereinheitlichung der Verpackungsweisen, gemeinsame Beschaffung von Verpackungsmaterial.

VI. Durch Verhinderung des Rücktransportes ausländischen Verpackungsmaterials, welches zugunsten der Auslandszüchter von diesen immer wieder verwendet wird.

VII. Durch Belehrung der deutschen Konsuln im Auslande über das, worauf sie im Auslande zu achten haben, um im Interesse des deutschen Gartenbaues brauchbare Berichte zu geben.

VIII. Durch selbständige Berichte von ins Ausland geschickten kaufmännisch weitblickenden Fachleuten.

IX. Durch Herstellung eines Beobachtungsnetzes auf dem Gebiet des Gartenbaues über die ganze in Betracht kommende Kulturwelt.

X. Durch Aufstellung von Mindestpreissätzen für Gartenbauerzeugnisse.

XI. Durch Uebernahme eines etwaigen Ueberschusses und Verwertung durch genossenschaftliche Konservenfabriken, die aber mehr im Sinne der Verwertung des Ueberschusses arbeiten sollten, als im Sinne eines selbständigen Handelsbetriebes, ähnlich wie die Landwirte ihre Ueberschüsse in Molkerei- und Brennereigenossenschaften verwerten.

XII. Durch Abordnung weitsichtiger, gewandter Vertreter ihrer Interessen bei Verhandlungen mit der deutschen Regierung, um diese bei ihren Verhandlungen mit den Auslandsvertretern durch weitsichtigen fachlichen Rat zu unterstützen.

XIII. Durch vorsichtige, umfassende Begriffsbestimmung bei Festsetzung der einzelnen Handelsgegenstände, z. B., was sind Zwiebeln? was sind Knollen? was sind Stauden? was sind Rosen? usw.

XIV. Durch Aufklärung des Publikums über Minderwertigkeit vieler ausländischer Erzeugnisse und über die Verkehrtheit, Dinge gerade dann haben zu wollen, wenn das Inland nicht liefern kann, besonders durch Aufklärung der deutschen Hausfrauen.

XV. Durch Schaffung von Zentralstellen, die von hohen Gesichtspunkten aus begründete Ratschläge geben, über die Stellung des deutschen Gartenbaues im Welthandel und über die Aussichten neu zu gründender Betriebe.

XVI. Durch vorurteilsfreie Behandlung der Rentabilitätsfrage, die stets nur in Beziehung zu den gesamten örtlichen Bedingungen, nicht zum wenigsten aber auch in Beziehung zu der Person des Unternehmers zu beantworten ist.

XVII. Durch Verbreitung der Erkenntnis, daß alle Rentabilitätsberechnungen nur dann richtig sind, wenn alle Vorbedingungen, die zugrunde gelegt sind, richtig sind und eintreten: „wenn .... dann".

XVIII. Die Beratungszentralstellen müßten engste Fühlung mit den ausländischen Faktoren suchen.

XIX. Durch Erreichung von Transportvergünstigungen, Marktvergünstigungen nur für inländische Erzeugnisse. So sehr wie der Sonntagsverkauf von Frischobst, welcher der Anregung des von dem Direktor der Kgl. Gärtnerlehranstalt Th. Echtermeyer, ins Leben gerufenen „Volkswirtschaftlichen Vereins für Obst- und Gemüseverwertung in Deutschland" zu danken ist, wohltätig gewirkt hat, so hat er doch auch an 52 Tagen des Jahres das Auslandsobst verkaufen helfen; in diesem Sinne also wäre eine Beschränkung auf Inlandobst möglich. Die Vereine hätten die nötigen Mittel der Kontrolle zu schaffen, so gut, wie heute jede Zigarettenschachtel, jedes Streichholzpacket, jeder Scheck und jede Flasche Sekt eine Steuerprüfung durchzumachen hat.

XX. Durch Einstellung von Transportwagen für Pflanzen und Pflanzenteile in den Bahnen.

XXI. Durch Bereitstellung von Transporteinrichtungen aus gemeinsamen Mitteln.

*) In diesem Sinne kann der „Reichsverband" zeigen, ob er nützliche Arbeit zu leisten vermag, oder nur eine Sicherheit bietet für die dauernde Erhaltung der Zersplitterung, genannt „Selbständigkeit".

XXII. Durch Herabsetzung der Frachtkosten auf eine bestimmte Höchstentfernung, über welche hinaus keine Berechnung mehr erfolgt, damit etwaige lokale Ueberschüsse der Ernten an entfernten Orten nutzbar gemacht werden können.

XXIII. Durch Hinarbeit auf Qualität statt auf Masse. Man kann nicht für Massenerzeugung und Preiserhöhung zugleich eintreten. Gerade die Inlandsmassen werden durch die Auslandsmassen im Preise gedrückt, prima Inlandsqualitäten werden dagegen durch prima Auslandsqualitäten bei weitem nicht so stark erniedrigt.

XXIV. Durch Verhinderung der Einfuhr ausländischer Abfallprodukte, besonders gedörrter Obstabfälle, welche der höher entwickelten Nahrungsmittelindustrie Deutschlands Gelegenheit geben, mit minderwertigen Gartenerzeugnissen des Auslandes hochwertigen deutschen Produkten Konkurrenz zu machen; daß dergleichen Schutz möglich ist, sieht man am Weingesetz.

Daher sei zum Schluß bemerkt: Der Gartenbau und seine Vertreter müssen weniger fachlich begrenzt sein, die fachliche Tätigkeit vielmehr als selbstverständliche Voraussetzung, nicht als letztes Ziel ihrer Lebensarbeit betrachten, dagegen vielseitig, weitblickend, bei Handel und Industrie des Inlandes und Auslandes Organisation lernen, sie sinngemäß auf das Fachgebiet anwenden.

Obstbau.

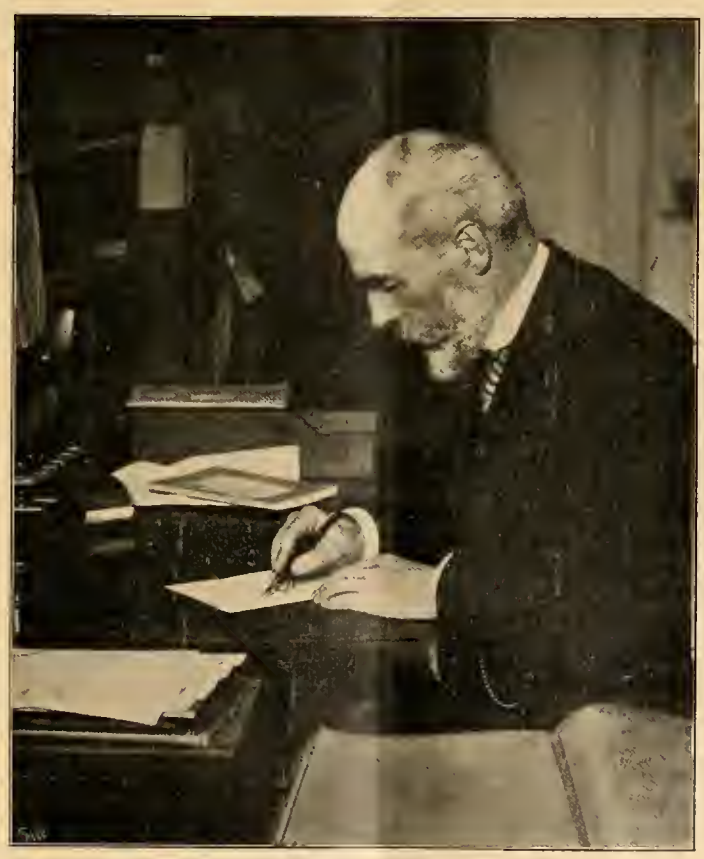
Zwei feine Erdbeersorten. Unter den Neuheiten von Erdbeeren, die alljährlich in den Handel kommen, befinden sich neben manchen Nieten doch auch einige Treffer. Zu letzteren rechne ich *Hilgenstein*. Sie ist eine Züchtung von A. Göschke in Cöthen und mir seit 3 Jahren bekannt. Allem Anschein nach ist sie eine Tochter der *Wunder von Cöthen*, der sogenannten Bluterdbeere; von ihr hat sie die gewaltige Fruchtbarkeit. Auch an den einjährigen Pflanzen hat fast jede einen Blütenstengel, und daran hängt bei allen eine riesige Traube von großen und sehr großen Beeren. Die größten sind immer keilförmig, die kleineren rundlich geformt. Bis jetzt brachte fast jede Pflanze wenigstens eine Beere von über 20 g, erst gegen Ende der Ernte geht das Gewicht der Beeren unter 10 g herunter. Die Beeren reifen früh, meist mittelfrüh, sind in der Reife von dunkler Farbe, doch nicht so dunkel wie *Wunder von Cöthen*, und schmecken recht gut, wenn sie auch nicht den feinen Duft einer *Jörn Uhl* oder gar *König Albert* haben. Trotzdem ist aber *Hilgenstein* eine gute Tafelerdbeere. Angenehm ist noch, daß sie einen längeren Blütenstiel hat als *Wunder von Cöthen*. Leider ist er noch nicht so kräftig, daß er nicht auch schließlich von der Menge der großen Beeren niedergezogen wird, doch habe ich im verregneten Juni 1913 nur eine recht kleine Zahl Beeren angefault gefunden. Was aber den Wert der *Hilgenstein* noch besonders erhöht, ist, daß sie zu den wenigen Erdbeersorten gehört, die beim Einmachen im Glase die Farbe halten, womit sie zugleich als Safterdbeere sehr zu empfehlen ist. Insgesamt ist also *Hilgenstein* wohl eine Neuheit, die für den Massenanbau und für die verschiedensten Zwecke wohl zu empfehlen ist und jeden auch befriedigen wird. — Anders ist *Perle*. Ihre blaßroten, nur mittelgroßen Beeren sind von hochfeinem Geschmack *(Weiße Ananas)* und erscheinen von Juni bis Oktober in steter Folge. *Perle* ist also eine remontierende Ananaserdbeere, und zwar die beste und fruchtbarste, die ich bis jetzt kennen lernte *(St. Josef, St. Anton* und *Louis Gauthier)*. Wer also vom Juni bis Oktober Erdbeeren essen will, pflanze 100 bis 200 *Perle*, bei guter Pflege wird sie es lohnen.

Rich. Bochmann, Plauen i. V.

Verdiente Fachgenossen.

Leopold Graebener.

Am 19. August blickt Leopold Graebener, Großherzoglicher Hofgartendirektor, auf eine ununterbrochene vierzigjährige Dienstzeit am Großherzoglichen Hofe in Karlsruhe zurück. Im Jahre 1873 folgte er einem Rufe als Obergehilfe an den Großherzoglichen Botanischen Garten (Hofgarten), an welchem er seitdem ununterbrochen tätig ist; 1876 wurde er Assistent, 1881 Hofgärtner, 1895 Hofgartendirektor. Nur einmal, im Jahre 1877, unterbrach er diese Tätigkeit zu einem zweimonatlichen Studienaufenthalt am Botanischen Garten zu Kew bei London. Abgesehen hiervon, hat Graebener auch im Laufe der Jahre zahlreiche andere Reisen zum Studium hervorragender gärtnerischer Betriebe des In- und Auslandes unternommen.



Leopold Graebener.

Zu Michelfeld, Amt Sinsheim in Baden, als Sohn eines Pfarrers geboren, besuchte er die Lateinschule bis zur Unterprima, um dann in den Karlsruher Großherzoglichen Botanischen Garten als Lehrling einzutreten. Nach Beendigung seiner Lehrzeit war er noch ein Jahr im dortigen Hofküchengarten als Gehilfe tätig. Während dieser drei Jahre besuchte Graebener auch das Polytechnikum in Karlsruhe. Seiner einjährig-freiwilligen Militärpflicht genügte er in den Jahren 1868/69. Der Ausbruch des Krieges führte ihn 1870/71 zur Fahne zurück. Während des Feldzuges wurde er zum Leutnant befördert, zurzeit ist er Hauptmann der Reserve. Nach Beendigung des Feldzuges arbeitete Graebener bei Linden in Brüssel und dann in der Südrussischen Steppe, wo er eine Privatgärtnerei einrichtete, und von wo aus auch seine Berufung nach Karlsruhe erfolgte. Ein ausführliches Lebensbild Graebeners finden die älteren Abonnenten in der dendrologischen Festnummer der „Gartenwelt", Nr. 44 des IV. Jahrganges.

Der „Gartenwelt“ steht Herr Graebener vom ersten Jahrgange ab als treuer Mitarbeiter zur Seite. Wir sind ihm dankbar für diese Treue und hoffen und wünschen, daß er sie uns auch weiterhin bewahren wird. Schreiber dieser Zeilen verbindet mit dem Jubilar seit Jahren eine persönliche Freundschaft, die bei gelegentlichen Besuchen in Karlsruhe und durch die gemeinschaftliche Teilnahme an vielen dendrologischen Jahresversammlungen, auch auf Ausstellungen immer neu gestärkt wurde. Der Jubilar ist auch heute noch ein ungemein tätiger und unermüdlicher Arbeiter, seinem Berufe mit Leib und Seele ergeben. Wenn man während der Tagesstunden unerwartet in die seiner Leitung unterstellten Anlagen kommt, die auch hervorragend durch vielseitige und mustergültige Kulturen sind, wird man vielfach das Vergnügen haben, ihn bei praktischer Arbeit zu überraschen; kommt man am späten Abend, so findet man ihn am Schreibtisch — für andere arbeitend.

Herr Graebener war 14 Jahre hindurch Vorsitzender des Karlsruher Gartenbauvereins; es ist ihm vorzugsweise das große Ansehen zu verdanken, welches dieser Verein jetzt in der badischen Residenz genießt. Seit Jahren ist Herr Graebener auch Vorsitzender des badischen Landesgartenbauvereins, welchem rund 5000 Mitglieder angehören, ferner Vorsitzender eines kleinen Vereins für Kakteenkunde, Vorstandsmitglied der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft, weiter Redakteur des „Gartenfreund“. Neben seiner Berufstätigkeit und neben der vorstehend erwähnten Nebentätigkeit, findet er noch Zeit zur Bekleidung von Ehrenämtern im kommunalen und gesellschaftlichen Leben, ohne daneben seine Familie zu vernachlässigen. Sein Sohn ist Architekt, von seinen beiden Töchtern ist die älteste verheiratet, die zweite besucht noch die Schule.

Besonders hervorzuheben ist der nach jeder Hinsicht vornehme Charakter Graebeners, ferner seine Friedensliebe im dienstlichen und persönlichen Verkehr, die ihn über mancherlei Aergernisse des Berufslebens hinweghilft. Seine Bescheidenheit geht so weit, daß er mir nur zögernd das vorstehende Porträt zur Verfügung stellte. „Nur in Anbetracht des Umstandes“, so schrieb er mir, „daß mich eine 17jährige Mitarbeit und Freundschaft mit Ihnen verbindet, auch ein großer Teil der Leser der „Gartenwelt“ mir liebe Freunde und Bekannte sind, worunter sich auch viele meiner Gehilfen aus den verflossenen 40 Jahren befinden, die es vielleicht freut, zu hören, daß ich noch lebe, noch im Dienste und in der Arbeit bin, erfülle ich Ihren Wunsch.“ Weiterhin bat er mich, seinen „Nekrolog“ gnädig und möglich kurz zu machen.

Ein Nekrolog sollen die vorstehenden Zeilen aber nicht sein, kurz sind sie indessen ausgefallen; sie tragen nicht entfernt den Verdiensten Graebeners Rechnung, die er sich um den badischen und um den gesamten deutschen Gartenbau erworben hat. Ich wünsche Herrn Graebener, der sein Jubiläum nur als eine Familienfeier oder innere Dienstangelegenheit aufgefaßt sehen möchte, und es am liebsten gesehen hätte, wenn ich darüber zur Tagesordnung übergegangen wäre, daß er nicht nur, wie er es selbst wünscht, bis zum silbernen Jubiläum der „Gartenwelt“, sondern noch viele Jahre darüber hinaus den Bürden seines lieb gewonnenen Berufes und seiner Stellung in geistiger und körperlicher Frische gewachsen bleiben möge! **Max Hesdörffer.**

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 874. Wie weit und in welcher Höhe werden Fichten bei Heckenanlage gepflanzt und wann ist die beste Zeit zum Schnitt von Fichten- und Thuyahecken? —

Die Fichte *(Picea excelsa)* wächst in Etagen, die Triebe stehen dabei ziemlich wagerecht vom Stamm ab. Dadurch bilden sich von vornherein stets Lücken zwischen den Etagen. Aus diesem Grunde muß ich die Fichte zur Anlage einer Hecke ganz verwerfen. Es kommt nur vereinzelt vor, daß man mit der Fichte eine wirklich schöne Hecke erzielt. Hierzu kommt noch, daß die Fichte sehr oft durch Frost und Dürre leidet und dadurch bald unschön wird; auch die sogenannte Wollaus ist ein großer Feind derselben. Ein regelrechtes Schneiden, wie bei anderen Heckenpflanzen als *Thuya*, *Chamaecyparis*, *Taxus*, verträgt die Fichte auch nicht besonders. Darum rate ich entschieden von einer Fichtenhecke ab. Sie haben bestimmt mehr Aerger als Freude davon. Wie schon erwähnt, sind *Thuya occidentalis* und *Chamaecyparis Lawsoniana* dazu viel besser geeignet. Man pflanzt vierjährige, verschulte Pflanzen, welche gewöhnlich etwa 25—50 cm hoch sind, auf etwa 30 cm Abstand und einreihig. Will man schneller zum Ziele kommen, so nehme man Ballenpflanzen von etwa 1 m Höhe, was aber weit kostspieliger ist. Wie weit diese Ballenpflanzen gesetzt werden, hängt von der Beschaffenheit des Materials ab. Zu einer niedrigen Hecke, welche etwa 1 m hoch und daher ziemlich breit werden soll, eignet sich *Thuya occ. Hoveyi* vorzüglich. In günstigem, wärmerem Klima, etwa links vom Rheine, kann *Biota orientolis* gepflanzt werden, welche herrliche Hecken bildet. Auch *Taxus baccata* eignet sich vorzüglich zur Hecke, wächst aber langsam und ist deshalb nicht überall angebracht. *Taxus baccata* erzeugt stets eine ernste, ruhige, fast feierliche Stimmung. Die beste Zeit zum Schneiden ist Anfang bis Mitte August, je nach Witterung und Trieb!

C. M. H. de G.

— Fichtenhecken pflanzt man im Abstande von 35—40 cm. Enger dürfte nicht ratsam sein, da sonst die untersten Zweige zurückstocken und trocken werden, was sowieso die schwache Seite der Fichte ist. Als freier Waldbewohner verlangt sie naturgemäß viel Luft und Licht und unterwirft sich nicht gerne naturwidrigen Verhältnissen. Besonders der kunstgerechte Schnitt macht ihr als Heckenpflanze oft das Dasein schwer. Höher als 50—70 cm sollten die zum Pflanzen bestimmten Fichten nicht sein, weil man sonst zu tief ins alte Holz zurückschneiden müßte, um eine gleichmäßige, dichte Hecke zu erzielen. Fichten- und Thuyahecken schneidet man nach dem ersten Triebe Ende Juni bis Juli wie andere Koniferen und immergrüne Gehölze. **Emil Haase,** Zürich.

— Die Pflanzung von Hecken aus Fichten und *Thuya* kann auf verschiedene Art vorgenommen werden. Im allgemeinen werden für die Hecken Pflanzen in Höhe von 1—1,50 m genommen, um schon von Anfang an ein besseres, fertigeres Bild der ganzen Anlage zu erhalten. Werden die Pflanzen in dieser Höhe verwendet, so kommen auf den laufenden m drei Stück. Eine prächtige, schön verwachsene Hecke kann man aber dann noch erzielen, wenn man jüngere Pflanzen verwendet, etwa in Höhe von 50 cm. Hier benötigt man dann pro laufenden m sechs Stück, d. h. zu zwei Reihen im Verband. Wir haben hier auf einem alten Friedhof eine derartig gepflanzte Fichtenhecke, die sich sehr schön aufgebaut und vollständig lückenlos ist. Die beste Zeit zum Schnitt der Hecken ist der Monat August. **Würth.**

— Die beste Höhe der Fichtenpflanzen zur Anlage von Hecken ist die von 75—125 cm. Der Abstand der Pflanzen untereinander betrage wie bei unseren meisten Heckenpflanzen 20—30 cm. Die beste Zeit des Schnittes ist der Monat August; man schneide dann kurz zurück und lasse von den jungen Trieben nur wenig.

Probst, Sanssouci.

— Auch hier kommt es ganz auf das Material an, welches man zur Verfügung hat, doch pflanze man bei Anlage von Fichtenhecken nicht zu dicht, nur so, daß sich die Pflanzen höchstens berühren. Bei dichterer Pflanzung entstehen leicht Lücken. Die Fichten müssen gut Ballen halten, und ist es angezeigt, nur bis zu 1 m hohe zu wählen. Man schneidet die ersten zwei Jahre nicht zu stark. Die beste Zeit zum Schnitt für Fichten und Thuyahecken sind der Winter und die Zeit kurz vor Beendigung des Triebes.

Gustav Stecker.

— *Picea excelsa* ist zur Heckenpflanzung wohl zu empfehlen, doch bedarf sie in dieser Verwendungsart der Pflege und einer gewissen Sachkenntnis im Schnitt. Die Pflanzen müssen guten Ballen haben und auf kräftigem, nahrhaftem Boden gewachsen sein; man muß ihnen auch dieselben Bedingungen wieder geben können, sonst würde die Freude an der Anlage bald dahin sein. Auf den laufenden Meter würde ich drei bis vier 40—75 cm hohe Pflanzen nehmen. Es ist sehr wichtig, die Pflanzen von Anfang an lückenlos zu ziehen. Auch würde ich beim weiteren Schnitt unten breite und oben schmale Form empfehlen; damit wird man einem späteren Kahlwerden sehr gut vorbeugen. Die Hecken selbst dürfen ihre Front

nicht von Osten nach Westen kehren, da sonst die Nordseite zu wenig Licht erhält. Man darf nicht vergessen, daß alle Koniferen der Luftfeuchtigkeit bedürfen, darum ist eine Anpflanzung derartiger Hecken in trockenen, regenlosen Lagen tunlichst zu vermeiden. Sollten die angegebenen Bedingungen nicht vorhanden sein, dann ist es weit richtiger, zur Hainbuche oder zum Weißdorn zu greifen. Die beste Zeit zum Schnitt von Fichten- und Thuyahecken ist nach dem Ausreifen der Jahrestriebe Ende August, mitunter auch schon Anfang August, je nach Lage und Klima. Auch vor dem Austrieb, Anfang Mai, kann man den Schnitt vornehmen.

Christian Grieme.

— Die Dichtigkeit und Höhe einer neugepflanzten Fichtenhecke ist abhängig von der Größe der verwendeten Pflanzen. Man pflanzt so dicht, daß die Zweige zweier nebeneinanderstehender Fichten sich nicht nur berühren, sondern etwas übergreifen (? D. Red.). Je nach dem Zweck, den die Hecken erfüllen und der Höhe, die sie erreichen soll, stutzt man die Mitteltriebe gleich nach der Pflanzung, oder auch erst wenn die gewünschte Höhe erreicht ist. Die beste Zeit zum Schnitt von Nadelholzhecken ist der Monat August, wenn das Holz der Jungtriebe ausgereift ist. **R. F.**

— Hecken von Fichten können in allen Höhen gepflanzt werden, am besten jedoch in einer Höhe von 1—1,50 m. Man pflanzt je nach Stärke und Dichtigkeit der Einzelpflanze auf etwa 0,50 m. Nach der Pflanzung ist es vorteilhaft, die Fichten nicht gleich zu schneiden, sondern wenigstens ein Jahr damit zu warten, damit das Anwachsen am neuen Standorte ein vollständiges ist. Das Schneiden erfolgt am vorteilhaftesten im Winter (Dezember—Januar). Das gleiche gilt für Thuyahecken. Um gleichmäßig dichte Hecken zu erhalten und einem späteren Absterben der unteren Partien vorzubeugen, empfiehlt es sich, den Hecken eine konische Form zu geben; sie müssen sich also von unten nach oben verjüngen, und zwar in den ersten Jahren stärker, später immer geringer, bis eine senkrechte Wand erreicht ist. **H. Leupold,** Frankfurt a. M.

— In allen vorstehend veröffentlichten Antworten vermisse ich einen Hinweis darauf, daß die Fichte als Heckenpflanze den dauernden seitlichen Schnitt nicht verträgt, auch dann nicht, wenn man den Heckenwänden dauernd eine konische Form gibt, d. h. sie von unten nach oben verjüngt. Bei diesem Verfahren verhindert man bei Laubgehölzhecken das Kahlwerden der unteren Partien, nicht aber bei Fichtenhecken. Um Fichtenhecken dauernd von oben bis unten dicht zu erhalten, muß jeder seitliche Schnitt vermieden werden. Die Pflanzen gehen dann freilich kolossal in die Breite, die Hecke bedeckt infolgedessen mit der Zeit eine Fläche, welche ihr diejenige nicht einräumen können, die auf rationelle Ausnutzung des Bodens angewiesen sind. Breite, aber stolze Fichtenhecken solcher Art habe ich in den Hellemann'schen Baumschulen im Moorende bei Bremen bewundert. Dort werden die Fichtenhecken nur geköpft, damit sie nicht übermäßig in die Höhe gehen, aber seitlich nicht geschnitten. Das Köpfen verträgt die Fichte. **M. H.**

Beantwortung der Frage Nr. 875. Gibt es außer der Okulation noch eine bessere, rascher zum Ziele führende Veredlungsart für *Acer platanoides globosa?* Ich habe diese Form bisher in der üblichen Weise im Sommer durch Okulation vermehrt, aber nur mit geringem Erfolg. Abgesehen davon, dauert mir nach diesem Verfahren auch die Gewinnung von Kronenbäumchen zu lange. —

Acer plat. globosa läßt sich wohl immer noch am besten durch Okulation vermehren. Zu einem sicheren Erfolg gehören drei gleichwichtige Faktoren: 1. Gesunde, wüchsige Unterlagen *(Acer platanoides)*, 2. reife Edelreiser, 3. der richtige Zeitpunkt der Okulation. Wird diesen Rechnung getragen, dann ist der Ausfall bei einem tüchtigen Veredler nur sehr gering. Die Unterlagen sollen mindestens zweimal verschult gewesen sein, einmal als einjährige Sämlinge, dann noch einmal als drei- oder vierjährige Pflanzen. Es wird gleich auf die gewünschte Stammhöhe, etwa 2 m über der Erde, okuliert. Man setzt zwei Augen ein, etwa wie bei hochstämmigen Rosen. Die Reiser schneide man nur von gesunden, wüchsigen, nicht zu alten Bäumen, stets frisch, nie zu viel im Vorrat. Der wichtige Zeitpunkt hängt von der Witterung ab, wie immer beim Okulieren, bei Ahorn aber ganz besonders, und ist auf nur kurzen Zeitraum beschränkt, etwa auf Juni bis Mitte Juli, manchmal etwas später. **C. M. H. de G.**

Bevorstehende Ausstellungen.

(Berichterstattung erfolgt nach den Bestimmungen der Vereinigung der gärtnerischen Fachpresse Deutschlands.)

Eine Gartenbaukunstausstellung in Eberswalde unter dem Ehrenpräsidium Sr. Exzellenz des Herrn Reichskanzlers veranstaltet anläßlich des 25jährigen Regierungsjubiläums unseres Kaisers und Königs der Gartenbauverein „Feronia" für Eberswalde und Umgegend vom 30. August bis 8. September.

Die Ausstellung soll nur das Beste vom Guten bringen und eine erschöpfende Darstellung der Gartenbaukunst geben, wie sie in einem den Verhältnissen entsprechenden Rahmen bisher wohl nicht geboten sein dürfte. Die Veranstaltung wird 11 Abteilungen umfassen: Dekoration, Warmhauspflanzen, Kalthauspflanzen, Blumenbindekunst, abgeschnittene Blumen, Landschaftsgärtnerei und Gartenkunst, Gemüse und dessen Verwertung, Baumschulartikel, Obst und Obstverwertung, Wissenschaft und endlich gewerbliche Abteilung. Das Ausstellungslokal — Harmonieetablissement — mit schönen Räumen und Gärten hat der Besitzer für diese Veranstaltung unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Die Stadtverwaltung hat außer der Stiftung eines Ehrenpreises nicht nur wesentlich zu den Unkosten beigesteuert, sondern legt auch die Wasser- und elektrische Anlage für die Ausstellung kostenlos an, gibt das Wasser und den elektrischen Strom ohne Bezahlung ab und stellt das nötige Schmuckgrün aus dem Stadtwald zur Verfügung. Auch die Bürgerschaft von Eberswalde steht dem Unternehmen in jeder Beziehung sympatisch gegenüber.

Wertvolle Ehrenpreise legen Zeugnis dafür ab, wie groß das Interesse staatlicher und kommunaler Behörden, gärtnerischer und landwirtschaftlicher Verbände und Vereine und von Gartenfreunden an unserer Veranstaltung ist. Vom Verein selbst kommen eine stattliche Anzahl goldener, silberner und bronzener Medaillen mit besonderer Prägung zur Vergebung.

Das Hauptprogramm ist versandt und sind daraufhin aus allen Teilen der Mark und weit darüber hinaus zahlreiche Anmeldungen erfolgt, solche weiterer bedeutender Firmen stehen in sicherer Aussicht. Jedem Aussteller dürfte diese Ausstellung sicher geschäftlichen Vorteil bringen und soll deshalb ihre Beschickung hiermit nochmals bestens empfohlen werden, um so mehr, da die größten gärtnerischen Verbände ihr Erscheinen zugesagt haben. So werden der Verband der Brandenburgischen Garten- und Obstbauvereine, der Provinzialverband Brandenburg des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands und die Vereinigung deutscher Maiblumenzüchter und Exporteure Wanderversammlungen während der Ausstellung in Eberswalde abhalten. Die Deutsche Gartenbaugesellschaft und andere bereits angemeldete Gartenbau- und landwirtschaftliche Vereine werden der Veranstaltung einen Besuch abstatten. Neben der Ausstellung werden auch die landschaftlichen Reize der Stadt ein Anziehungspunkt für die Besucher sein. Selten ist wohl ein Ort von Naturschönheiten so begünstigt wie Eberswalde, eine wahre Perle der Mark. Besichtigungen der Königlichen Forstakademie mit ihren unschätzbaren Sammlungen, des Stadtwaldes mit seinen prächtigen Exoten, der städtischen Anlagen, insbesondere des parkartigen Friedhofes, des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin mit seiner Ueberführung der Stettiner Bahn und den großartigen Schleusenanlagen, werden unter sachkundiger Führung stattfinden.

Die feierliche Eröffnung der Ausstellung geht am 30. August vormittags 11 Uhr vor sich, nachdem um 10 Uhr die weihevolle Schmückung der vom Verein „Feronia" am Hagendenkmal gepflanzten Kaisereichen stattgefunden hat. Alle zweckverwandten Vereine und Gartenfreunde sind dazu freundlichst gebeten, besondere Einladungen mit Festprogramm ergehen in nächster Zeit.

Nachruf.

Rudolf Stoll †.

Am 18. Juli starb in Görlitz der frühere Direktor der Königlichen Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau, Landesökonomierat Prof. Dr. Rudolf Stoll.

Stoll wurde am 28. November 1847 in Rom geboren. Nach Besuch des Gymnasiums zu Beuthen (O.-S.) widmete er sich dem Gartenbau. Stoll besuchte zunächst die Königl. Gärtnerlehranstalt Wildpark bei Potsdam (jetzt Dahlem) und das pomologische Institut in Reutlingen, und war dann längere Zeit in Paris, Orleans und Hyères praktisch tätig. Den Feldzug 1870/71 machte er als Einjährig-Freiwilliger mit. Nach dem Feldzuge war Stoll in Eldena als Obergehilfe tätig und studierte gleichzeitig im nahen Greifswald Botanik. Später studierte er in Leipzig, woselbst er im Jahre 1874 unter dem berühmten Botaniker Prof. August Schenk zum Dr. phil. promovierte. Das Thema seiner Doktorarbeit war: „Die Kallusbildung bei Stecklingen."

Rudolf Stoll †.

Nach Beendigung seiner Studien kam Stoll als Gartenbaulehrer nach Klosterneuburg bei Wien, woselbst er nach erfolgreicher Probezeit zum Professor ernannt wurde. In der Zeit seines erfolgreichen Wirkens in Oesterreich entstanden auch seine literarischen Werke „Oesterreich-Ungarische Pomologie" und „Amerikanische Frühpfirsiche". Er gründete und redigierte bis zu seiner Rückkehr nach Deutschland die „Oesterreichische Obstbauzeitung" und war auch auf dem Gebiete des Vereinswesens sehr erfolgreich tätig.

Im Februar 1892 wurde Stoll als Direktor an das Königl. pomologische Institut nach Proskau berufen. Diese Lehranstalt leitete er bis zum Jahre 1911. Er hat namentlich dafür gesorgt, daß die umfangreichen Sortimente der Anstalt aufs beste vermehrt wurden; er richtete eine größere Anzahl Spezialkurse für Liebhaber des Obst- und Gartenbaues ein, die großen Anklang gefunden haben. Seine Tätigkeit wurde leider durch die Verlegungsfrage der Anstalt sehr gehemmt. Viele Jahre hindurch schwankte diese Frage hin und her; infolgedessen erhielt die Anstalt nicht die zu ihrem Ausbau notwendigen Mittel und die Besucherzahl ging stark zurück. Als es dann entschieden war, daß die Anstalt in Proskau bleiben sollte, und auf Stolls Antrag reichliche Mittel zum Ausbau der Lehranstalt bewilligt wurden, hob sich die Besucherzahl auch wieder. Stoll konnte nun die Anstalt in dem von ihm gewünschten Maße ausbauen. Unter seiner Leitung entstanden die umfangreichen Neubauten der Gewächshäuser, neuer Hörsäle und Laboratorien, die Anlage der neuen Baumschulen, des neuen Obstmustergartens, des Waldparkes, der Beamtengärten u. a. m., bis ihn im Sommer 1911 ein Herzleiden dazu zwang, das ihm lieb gewordene Amt niederzulegen. Bei seinem Abschiede wurde ihm der rote Adlerorden verliehen.

Stoll hat alljährlich große Studienreisen gemacht, er besaß ein umfangreiches Wissen und eine Pflanzenkenntnis, die oft bewundert wurde.

Goerth.

Aus den Vereinen.

Deutsche Dendrologische Gesellschaft. Auf der diesjährigen Jahresversammlung in Aachen wurde der bisherige Präsident Dr. Graf Fritz von Schwerin zum Geschäftsführenden Präsidenten, Gutsbesitzer Hugo von Forster, Klingenburg, einstimmig zum 3. Vizepräsidenten gewählt. Der bisherige 1. Vizepräsident Geh. Oberregierungsrat Prof. Dr. A. Engler und der bisherige Geschäftsführer Oekonomierat L. Beißner wurden zu Ehrenmitgliedern ernannt. Der Vorstand setzt sich demnach jetzt wie folgt zusammen: Dr. Graf Fritz von Schwerin, Geschäftsführender Präsident; Professor Dr. E. Koehne, 1. Vizepräsident; Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Schwappach, 2. Vizepräsident; Hugo von Forster, 3. Vizepräsident.

Die Teilnehmerzahl an der diesjährigen Jahresversammlung belief sich auf nur rund 100. Im nächsten Jahre findet die Jahresversammlung in Rostock statt, mit anschließender Studienreise nach Dänemark.

Der **Nassauische Landesobst- und Gartenbauverein** hält am 11. und 12. Oktober eine Generalversammlung anläßlich der Wiederkehr des 100. Todestages des Pomologen Oberpfarrer Christ in Cronberg (Taunus) ab. Bei dieser Gelegenheit soll eine Christfeier und eine Ausstellung veranstaltet werden. Regierungspräsident von Meister, Wiesbaden, hat das Protektorat übernommen.

Tagesgeschichte.

Berlin. Der Märchenbrunnen im Humboldthain, welcher vor kurzem nach jahrelanger Arbeit eingeweiht wurde, hat nicht weniger als nahezu 1 Million Mark gekostet. Hiervon entfallen 60 000 Mark auf die gärtnerischen Anlagen. Das Wasser dieser schönsten und größten Wasserkunst Berlins wird durch einen Elektromotor neuesten Systems von 76 PS. im Kreislauf gehalten; er liefert in der Minute die gewaltige Menge von 1500 Liter. Trotzdem das Wasser, wie gesagt, einen Kreislauf macht, also immer wieder verwendet wird, stellt sich der Neubedarf doch auf acht Kubikmeter stündlich. Der Betrieb des Märchenbrunnens erfordert 47 Mark täglich, wobei die Löhne des Maschinenpersonals und der Wächter nicht mitgerechnet sind.

Hildesheim. Ein Arbeiteraussschuß bei der städtischen Gartenverwaltung wird nunmehr hier eingerichtet; er soll den bei der städtischen Gartenverwaltung beschäftigten männlichen und weiblichen Arbeitern die Möglichkeit geben, ihre Wünsche und Beschwerden zur Sprache zu bringen. Bei der etwaigen Neuregelung von Lohnverhältnissen und Arbeitszeiten soll eine Vertretung der Arbeiterschaft vorhanden sein, mit der verhandelt werden kann. Eine gleiche Einrichtung besteht schon für die Arbeiter des städtischen Gaswerks und hat sich bereits gut bewährt.

Personalnachrichten.

Clemen, Emil, Stadtgarteninspektor, feierte am 15. August sein 40 jähriges Dienstjubiläum bei der Stadt Berlin. Am 1. Januar 1886 wurde er als Stadtobergärtner angestellt und am 1. April 1908 zum Garteninspektor befördert.

Pletz, Karl, seit 16 Jahren Leiter der Franke'schen Orchideenkulturen in Großottersleben bei Magdeburg, hat das Geschäft auf eigene Rechnung übernommen und wird dasselbe unter seinem Namen weiterführen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 23. August 1913. Nr. 34.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Die Breslauer Kolonialausstellung.

Von Professor Dr. **Hubert Winkler.**

(Hierzu vier Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Für diese Teilveranstaltung der großen Jahrhundertfeier war es gegebene Forderung, sich dem Rahmen der Gartenbauausstellung einzufügen. Wir konnten uns daher nicht damit begnügen, in einer Halle die Erzeugnisse unserer Kolonien aneinanderzureihen, selbst nicht damit, außerdem in einem Gewächshause die Stammpflanzen der Erzeugnisse, soweit möglich, lebend zu zeigen. Beides, Halle und Gewächshaus, mußten auf einem grösseren Gelände Teile eines landschaftlichen Gesamtbildes werden. Und dieses Bild sollte möglichst tropischen Charakter haben (Abbild. nebenstehend). In unseren Breiten mit tropischen Pflanzen im Freien Landschaftsbilder zu schaffen, ist nicht so einfach; ein Vorbild war uns nicht bekannt. Daß es uns nicht ganz mißlungen ist, wird wohl jeder Besucher der Ausstellung gern zugestehen können.

Das Gelände der Kolonialausstellung liegt hart am Scheitniger Park, auf einer ca. 10 000 Quadratmeter großen, freien Fläche. Vom Finkenweg, der großen Fahrstraße, die am südöstlichen Rande des Parkes entlang führt, ist es getrennt durch einen nicht sehr alten, aber von dichtem Unterholz durchwucherten Baumbestand, durch den ein kurzer Weg nach dem sonnigen Ausstellungsplatz führt. An das Grün schmiegt sich eine als Geschäftsstand dienende Eingeborenenhütte. Wie zum Portal geformt, reckt eine der mächtigsten

Blick über das Gesamtgelände der Breslauer Kolonialausstellung. Im Vordergrunde Anfangsstadium einer tropischen Pflanzung. Im Hintergrunde rechts das Gewächshaus, in der Mitte die Ausstellungshalle, links Eingeborenenhütte.

Seaforthia elegans (links im Hintergrund), und Livistona chinensis (Mitte), davor Rizinusstauden.

Eichen des Scheitniger Parks ihre Aeste über den Weg. Solche Bauformen sind den Tropen im allgemeinen fremd. Im Urwald herrschen hohe Säulenstämme mit verhältnismäßig kleiner, kugeliger Krone, in der Steppe herrscht dagegen der Typus der Schirmbäume, deren Kronen mehr oder weniger in einer Ebene ausgebreitet sind. Ein Baum der afrikanischen Tropen aber ist des öfteren schon von Reisenden gerade mit der Eiche verglichen worden: der Affenbrotbaum. Die breiten Astachseln des Baumes boten Gelegenheit, ihn mit Epiphyten zu besetzen, die sich in dem Schatten bis jetzt vorzüglich gehalten haben. Außer *Platycerium, Adiantum, Ficus stipulata* und Bromeliaceen haben wir der Wirkung wegen freilich zu einigen Gewächsen greifen müssen, die kein Kenner zu den tropischen Epiphyten rechnet, wie *Bougainvillea, Asparagus Sprengeri* und *Lotus peliorhynchus,* weil erst mit ihnen auch ein Flor und die lang herabhängenden grünen Schleier zu erzielen waren, die uns so oft an tropischen Urwaldbäumen entzücken. Da es nur auf den allgemeinen Eindruck ankam, glaubten wir uns dieser Unterschiebung nicht enthalten zu sollen. — Die Pflanzen sind entweder in Töpfen in die Astachseln gestellt worden, oder der Ballen ist durch einen groben Leinwandbeutel zusammengehalten und in eine dichte Moosumhüllung gesetzt worden. Die äußere Verkleidung mit Rinde fällt kaum auf, stört jedenfalls in keiner Weise, zumal sie von den überhängenden Pflanzen verdeckt wird. An einigen Stellen sind aber auch die Aeste selbst besetzt, und zwar in der Weise, daß auf die Oberseite zum Aufnehmen der Wurzeln ein kräftiges, gespaltenes, mit Erde und Moos gefülltes Bambusstück genagelt wurde, das an der Seite ebenfalls mit Rindenstücken verkleidet ist.

Im Anschluß an den erwähnten Baumbestand ist das Anfangsstadium einer tropischen Pflanzung (Abb. S. 467) dargestellt, die in einem Urwaldgebiet angelegt ist, wo vorher nie eine menschliche Hand der Natur ihren Willen aufzuzwingen versucht hat. Das Laub und das dünnere Gezweige der niedergelegten Bäume wird durch Feuer zerstört, das auch die Stämme angekohlt hat, die noch liegen, wie sie gefallen sind. Auf Schlägen, die viele Hektare umfassen, kann man sie nicht beseitigen; höchstens die schwächeren werden in Reihen zusammengeschleppt. In diesem Chaos bringt man die Kulturpflanzen — wir haben die Rizinusstaude gewählt — in die Erde. Wir sind vorbereitetes Kulturland anders zu sehen gewohnt. Dieses uns so fremdartig anmutende Anfangsstadium einer tropischen Pflanzung ist in kleinem, aber nicht wirkungslosem Maßstabe dargestellt. Wie echt es wirkt, zeigt ein zum Vergleich aufgestelltes Bild eines Urwaldschlages aus Kamerun. Besonders zustatten kam der Umstand, daß der Königl. Botanische Garten in Breslau einige Palmen zur Verfügung stellte, die in solcher Größe und Schönheit in Mitteleuropa wohl selten im Freien bewundert werden können. Das gilt besonders von dem prachtvollen 50—60 Jahre alten Exemplar der Zuckerpalme *(Arenga saccharifero)*, deren mächtige, oben dunkelgrüne, unten silbergraue Wedel sich in charakteristischer Stellung gegen den Himmel abheben. Der Stamm ist von den schwarzbraunen, wie grobes Gewebe verflochtenen Nerven der abgefallenen Blattstiele besetzt. In nicht ganz gewöhnlichen Ausmaßen ist noch eine *Livistona chinensis* vorhanden, ferner eine *Seaforthia elegans*, an deren Stamm ein üppig entwickeltes *Philodendron* klettert (Abb. oben). Leider mußten die Pflanzen aus dem Gewächshaus direkt in die brennende Sonne der letzten Maitage gebracht

Restaurationsplatz unter Palmen und Dracaenen vor der Kolonialausstellungshalle. Im Hintergrunde das Gewächshaus.

werden. Deshalb sind sie, obwohl sie sofort mit Kalkmilch bespritzt wurden, etwas mitgenommen, wozu auch ein Sturm das seine noch getan hat. Im Anschluß hieran finden sich drei tropische Saatbeete, mit Schattengestellen aus Bambus und Palmenblättern.

Ein Dampfpflug und ein Motorpflug (Abb. unten) zeigen, wie man sich auch in unseren Kolonien schon der modernen Hilfsmittel der Landwirtschaft bedient. Die Eingeborenen in ihren kleinen Verhältnissen betreiben Hackbau. Pflugkultur mit Zugtieren ist in vielen Gegenden der Tsetsekrankheit wegen nicht möglich, würde auf großen Baumwoll- und Tabakplantagen, z. B. der Ausdehnung der Felder wegen, auch nicht ausreichen.

Eine charakteristische Wirkung bringen Bananenpflanzungen in der Landschaft hervor. Die Bananenstaude mit ihrem saftstrotzendem Stamm und ihren großen, vom Winde freien, mit Palmen und Dracaenen bepflanzten Platzes bildet (Abb. S. 466). Unter diesen Charakterbäumen der Tropen kann man an rotgestrichenen Tischen eine Tasse deutschen Kolonialkaffees trinken, der aus einer der Kolonialhalle angrenzenden Kaffeerösterei stammt. Es ist ein lustiges Bild, wenn die bunte Menge hier unter Palmen wandelt, oder bei dem braunen Tranke sitzend, ruht.

Die Halle enthält in sechs Einzelräumen die Erzeugnisse unserer Kolonien, ergänzt durch Photographien, Tabellen und Karten. Besondere Abteilungen sind dem zu Speisezwecken dienenden Pflanzenfett, der Baumwolle, den exotischen Hölzern und dem tropischen Obst gewidmet. In Verbindung mit der Kaffeerösterei steht noch ein Ruhe- und Leseraum, in welchem koloniale Zeitschriften ausliegen. Er ist mit Skulpturen, Aquarellen tropischer Landschaften und Volkstypen, ferner mit Eingeborenenwaffen freundlich geschmückt.

Blick auf das Anfangsstatium einer tropischen Pflanzung.

oft fiederartig zerrissenen Blattspreiten, ist wohl am meisten geeignet, uns eine Vorstellung von der Schöpferkraft immerfeuchter Tropengebiete zu geben. Diese Vorstellung, wenn auch in abgeschwächtem Maße, soll ein größeres mit etwa 80 Bananen bepflanztes Stück vermitteln. Noch zahlreiche andere tropische Nutz- und Zierpflanzen sind im Freien auf reihenförmig angelegten, von Rasenstreifen eingefaßten Beeten zu sehen, während die empfindlicheren ein geräumiges Glashaus füllen.

Die Trockenausstellung der Produkte ist in einer eigenen Halle untergebracht, die den stilgerechten Abschluß eines

Plan und Leitung der Ausstellung lagen in den Händen des Geheimrats Pax, des Kgl. Garteninspektors Hölscher und des Schreibers dieser Zeilen.

Topfpflanzen.

Dekorationspflanzen.

(Hierzu vier Abbildungen, nach für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahmen.)

Pflanzen zur Dekoration gibt es viele, aber darunter nur wenige, die recht gut füllen und lange haltbar bleiben.

Ihre Lebensbedingungen sind ja so verschieden; einige lieben sonnigen Standort, andere hingegen tiefen Schatten, und die Mehrzahl ist empfindlich gegen allzugroßen Temperaturwechsel. Schwer fällt es, eine gute Auswahl zur Ausschmückung von Veranden und Wintergärten zu finden, die, wie gesagt, allen Anforderungen entsprechen können. Um nun etwas Abwechslung in das ewige Bild der vorherrschenden *Aspidistra* zu bringen, sollen hier einige Pflanzen aufgeführt werden, die mit zu den schönsten, halt- und brauchbarsten gerechnet werden können. Die Familie der Bromeliaceen liefert ein wertvolles Material, aber größere Räumlichkeiten erfordern größere Pflanzen.

Curculigo recurvata (Abb. nebenstehend) ist eine *Amaryllidaceae* und stammt aus dem tropischen Asien. Sie ist allen bekannt, aber dennoch sieht man selten kräftige Pflanzen davon. Den Schmuck bilden die hellgrünen, 80—120 cm langen und 15—20 cm breiten Blätter. Sie fühlt sich wohl in temperierten dunklen und hellen Räumen, bei trockener oder feuchter Luft. Eine Mischung von Kompost-, Laub- und Rasenerde zu gleichen Teilen, vermengt mit etwas Sand, sagt ihr vortrefflich zu. *Curculigo recurvata fol. variegata* (Abb. untenstehend) wächst unter gleichen Bedingungen, nur muß man bei der Erdmischung die Rasenerde durch Heideerde ersetzen, denn in kräftiger Erde verliert sie ihre schöne Färbung.

Curculigo recurvata.

Amomum Afzelii Rose (Abb. Seite 469) gehört zu den Zingiberaceen und stammt aus Ostindien. Man kann es ruhig, durch seine guten Eigenschaften an die Seite der *Curculigo* stellen. Die Stengel erreichen mit den saftiggrünen, seitlich aufrechtstehenden Blätter eine Höhe von 1—1,50 m. Auch macht sich nach Berührung ein angenehmer Geruch nach Zimmet bemerkbar. Es gedeiht in gleicher Erdmischung wie *Curculigo recurvata*.

Curculigo recurvata fol. variegata.

Cyperus alternifolius var. fol. variegatis (Abb. S. 469) ist schon lange in Kultur, aber leider noch nicht genügend bekannt. In den englischen Privatgärtnereien sind Pflanzen von 45 cm Durchmesser und 1,50 m Höhe keine Seltenheiten. Durch seine schöne, grüne, weiße und hellgelbe Färbung gereicht dies Ziergras jedem Glashause zur Zierde. ——— **H. Nessel.**

Gärtnerische Reiseskizzen.

Rom.

In der Peterskirche erteilt man die Absolution in zwanzig verschiedenen Sprachen. Das gibt zu denken. Warum kommen denn all die Pilger nach Rom, um da wieder eins mit sich selbst und dem Leben zu werden? Pilger, nicht die, die die Scala santa knieend erklimmen, die, den Rosenkranz in der Hand, den Segen der Kirche erflehen, ich meine die viele Millionen Pilger, die da in ehrlichem Sichselbsterkennen die Arbeit des eigenen Lebens prüfen, die sich Kraft und Klarheit zum Weiterwirken holen wollen. Ich glaube, sie kommen, weil noch keiner heimgekehrt sein mag, der gesagt hat, ich habe mein Ziel nicht gefunden.

Was Rom dem Vertreter der Baukunst, was es dem Bildhauer und Maler, dem Kunstforscher, dem Kunstfreund und dem Laien gibt, das ist bekannt. Gibt es auch uns, was wir suchen? Uns, ich meine dem Gärtner, ich bin ja kein Fachmann, aber ich schaue das Schaffen und Suchen auf diesem Gebiet mit an, als jemand, der die Blumen und die Kunst lieb hat sein Lebenlang.

Und als ich am Morgen des fünften April früh 6 Uhr 55 Minuten nach zwei durchwachten Nächten in Rom eintraf, und als mein erster Blick auf gelbe Rosen, auf blaßlila Glycinen und auf Palmen fiel, so daß man alles Rauschen und Rasseln der Fahrt sofort

Amomum Afzelii.

vergaß, da dachte ich, alle, alle sind wir derselben Meinung, in Rom ist gut sein, denn Rom will uns allen die Gabe schenken, die wir suchen und im Erkennen der Schönheit uns wirken lehren, auch den, der Blumen zieht. Das war in Rom mein erster Gedanke, und ich wanderte, wie jemand, der fast verdurstet war nach Blumen und Kunst, die hügelige Straße hinab und suchte unter den sieben Hügeln den, den die uralte Sage umwebt von der Gründung Roms; ich suchte den Palatin.

Die mächtig ragenden Gewölbe, die tiefdunklen Cypressen und Pinien, die rosablühenden Bäume, das winkte von fern wie eine Fatamorgana.

Man kann zuerst schwer verstehen, daß das Wirklichkeit ist. Man kann, wenn man der deutschen Pflanzen Werden und Wachsen kennt und zum ersten Male den Süden sieht, den Efeu kaum begreifen, der da viel mehr Kraft entfaltet, und all die anderen Pflanzen, man kennt sie, aber sie sind alle ganz anders und kaum wiederzuerkennen. Es wächst eben alles von selbst. Was aber sagt uns das? Wir können ja doch nicht die Werdebedingungen eines anderen Klimas für unser deutsches Land beim Himmel beantragen, sollen wir also jener Schönheit entgegenkommen, wie die Enterbten des Lebens den Reichen? Nein, ganz gewiß nicht.

Was sich an Blumen, Ranken und Bäumen den gewaltigen Trümmern da eint, das erscheint wie geschaffen durch die Natur oder den Willen, dem kein Konzil die Unfehlbarkeit zu bestätigen braucht. Und das ist es. Menschenwerk aber sind die gewaltigen Trümmer einer gewaltigen Zeit. Das sind Mauern, wie wir sie nicht kennen, denn wir Deutschen sind nicht die Erben derer, die, um ihr eigenes Haus zu bauen, ein Volk von Sklaven in ihren Dienst zwangen. Was bleibt also übrig? Wir können nicht bauen, noch pflanzen in jenem Sinne. Was soll denn da der vom Gartenbau auf dem Palatin? Er soll, wenn er mag, da so, wie ich hineinschauen in die Harmonie der Formen und Farben und nicht gleich denken, ich könnte das so oder so nachbilden, nein, er soll, und das kommt von selbst, den Alltag vergessen und lächelnd zuschauen, wie immer gerade die Blumen an rechter Stelle stehen, wenn zum Beispiel weiße Callablüten aus dem Wasser herauswachsen gegen das graue Gemäuer neben dem Plätschern des niederrinnenden Quells, er soll es nur anschauen.

Wenn gelbe Fenchelblüten in hellgoldigen Dolden sich heben gegen den lichtblauen Himmel, er soll das nur sehen, wenn der Naturakanthus so ernst seine Blätter breitet über den steinigen Boden; nur die allgemeine Stimmung und nichts, als das soll er mitnehmen. Und Lorbeer und Rosen, Orangen, Oliven und Efeu, er soll sie nicht verpflanzen wollen, nur sehen, sie werden dereinst, wenn er daheim gestalten will, in seinen Gedanken wieder erscheinen. Es kommt alles von selbst, zum Beispiel das, wenn wir abgearbeitet unsere Ferien in Wald, Gebirge oder an der See verleben, daß wir da anders werden. Nun, in Rom sind Wald, Gebirge und Seeluft beisammen, dazu der Odem der Kunst von vergangenen Jahrtausenden her bis auf die Gegenwart. Und das alles zusammen, das ändert den Suchenden. Er braucht nichts weiter, als mit warmem Verlangen die Schönheit aufzunehmen.

Man schaut herab auf das Forum romanum, auf die Rankenlauben zwischen den Säulen, auf das sprießende Grün im Steingeröll, geht dann weiter und schreitet das Kapitol hinan. Drei

Cyperus alternifolius fol. variegatis.

mächtige Treppen führen nebeneinander hinauf. Die Art des Stufesbaues ist durch die Hügel entstanden, auch die Wirkung der Kirchen wird durch die breiten steinernen Treppen in eigenartiger Weise gesteigert. Man denke sich Rom ohne die Hügel, das geht nicht, und ohne zu wollen, man denkt, wenn ich mir einen flachen Garten vorstellen will, das geht nicht, er müßte Hügel haben, und man schreitet weiter durch enge, winkelige Gassen, kein, aber auch gar kein Streben nach Ordnung, wie bei uns, Unsauberkeit überall. Man fühlt ein Versagen der Toleranz dem gegenüber und denkt, wir haben es doch gut zu Hause, und man ist stolz auf das, was man voraus hat. Der deutsche Gärtner hat viel voraus vor dem in Rom. Die Blumen auf dem Markt, die Blumengewinde und die Papierblumen in den Kirchen, die sind nicht erster Ordnung, und da können wir lernen, daß wir, wenn uns auch die große Vergangenheit fehlt, die Gegenwart beherrschen, und, wenn es sein darf, auch die künftige Zeit.

Wir treten ein in ein Heiligtum. Rom hat 365 Kirchen, da wird ja Raum für uns sein. Und sieh, vor dem Marmorgebilde des Heiligen steht, ohne daß jemand sich Mühe im Ordnen gegeben hat, ein Blumenstrauß, und rotes Licht überleuchtet die Blüten. Derartig herrliche Wirkungen finden wir wieder und wieder. Nicht daß uns das Blumengewinde an sich so gefiele, aber die Wechselwirkung von Kunst und Natur, die niemand schildern kann, die hat etwas, das uns eigen wird als Geschenk zum Behalten für alle Zeit. Oder wenn viele, viele Lorbeerzweiglein den Weg zur Kirche decken und das duftet, das ist eben ein Kultus, den man nicht übernehmen kann, der aber uns selber, unbewußt unser ferneres Schaffen beeinflußt. Wir wollen ja nicht, wenn wir aus Rom wiederkommen, Fremdanbeter werden; wir haben unsere Heimat lieb. Wir wollen nur mit freierem, mit größerem Blick das Leben anschauen und die Arbeit tun.

Wir schreiten weiter. Schon wieder ein Brunnen, das kühlt und rauscht so schön; ja Brunnen überall in herrlichster Weise. Die haben wir daheim auch, und wir vergleichen ja nicht, aber wir denken, es tut so gut, das viele erquickende Rauschen, und ich bin sicher, wer wiederum eine Gartenanlage entwirft, schließt den Gedanken mit ein.

Die Sonne brennt! Da ein Tor, und man steht inmitten irgendeines Säulenhofes. Und innen Ranken und Blüten, genug um uns zu entzücken, zu wenig, um die Architektur zu verderben. Und kühl ist es drinnen. Vielleicht irgendein Marmorbild, mit dem wir allein sind, und Ruhe. Und die großen Gartenanlagen, vor allen der Garten Borghese, das ist etwas Eigenes, Wunderschönes, und man lernt für Raumverteilung und Anordnung überall, wenn man nur alles so rasch behalten könnte. Man sagt dem Augenblick das Wort, das wir Menschen selten ihm sagen: „Verweile noch, du bist so schön!“ Und morgen lernen und suchen wir weiter.

Wir durchschreiten die Porta St. Sebastiano und gehen die alte Römerstraße hinab, vorüber an der Quovadiskapelle. Wie sich die Rosen an die Häuser schmiegen, wie das zusammen stimmt, das läßt sich im Wort nicht sagen. Und immer einsamer wird der Weg. Zu beiden Seiten die Gräberbauten und dazwischen Blumen und Gräser. Der machtvolle Rundbau des Grabmals der Cäcilia metella und wiederum einfache Steinmonumente. Und wir denken über Friedhofsstimmungen nach. Wir schauen die Cypressen des protestantischen Friedhofes und die Cestiuspyramide. Cypressen, so wollen sie daheim nicht gedeihen, gleich dem Lorbeer, er ist anders in seiner eigenen Heimat. Ein schon oft erwogener Gedanke kommt wieder zu uns. Müssen wir daheim die Pflanzen pflanzen, denen bei uns die rechten Bedingungen fehlen? Ich wage nicht, viel zu sagen, bin nicht zum Verneinen da und bin kein Fachmann. Aber ich bitte den, der die Scholle baut, wenn er nach Rom kommt, er wolle das durchdenken, kann sein, es gäbe noch Weg und Weise, daß wir eine Schönheit pflegen, heraus aus dem Wissen: Ein Jeder gründe in seinem Grund.

Am andern Tage durchschreiten wir die Bogenmauern, die weiten Kreise der Aqua Claudia, die Rom umziehen, und suchen die duftigen blauen Berge, die von fern so wundersam schimmern, die Renaissancepaläste, die so weit und groß gefügt sind; sie haben viel Raum für Haus und Garten, da fern im welschen Land. Du, Schicksal, gib uns Großstadtmenschen im Deutschen Reich einen kleinen, kleinen Teil jenes Raumes für uns! Und lächelnd denken wir der Laubenhütten und der Gartenhöfe daheim, und wünschen uns Raum für Ranken, Blumen und Werk. Goldgelber Ginster, höher als ein Mensch, schimmert von allen Bergen. Das steht neben dem tiefblauen Aether so wunderschön. Nun aber denke man, es würde jemand *Crimson Rambler*-Rosen da pflanzen, dann wäre alles vorbei, denn blau, gelb, rot auf einmal verdirbt die Stimmung. Nein, es ist gerade genug, nicht mehr! Und das weiche Olivengrau, es muß nicht krasser und grüner sich färben, ein Ton muß herrschen. Oder die starren Agaven, die schwarzen Cypressen, sie halten den Ton, den die Landschaft bedingt. Und reden kann man darüber nicht, das wäre so geschmacklos, wie die Berichte der zahllosen Fremdenführer, die zum Beispiel die Decke der Capella sixtina und Raffaels Stanzen erklären. Gesetzt, daß wir nun wirklich etwas weniger steckbriefliches Wissen der Dinge uns holen; was das Gebilde uns schenkt ohne Vermittlung, das wird uns tiefer zu eigen als das, was uns Menschen erzählen, nur hie und da fragen, „wie geht der Weg, und was ist das“, und dann der Schönheit vertrauen und anschauen, wie die gelben Rosenranken das leicht wie Pergament getönte Gemäuer umwuchern, wie Baum um Baum für sich selber wirken, wie wiederum die Gesamtheit, sei das als Wegeinfassung oder als Wald, die Formen ergibt, nur schauen und sich ganz der Schönheit ergeben, bedingungslos. Und darum will ich nicht noch mehr erzählen. Ich weiß, wenn jemand redete von Rom zu einem, der das kannte, so war es, als wären die Schatten der Gegenwart von ihm gewichen und seine Seele spiegelte die Schönheit des Südens. Und nun verstehe ich das und meine, ich habe da unbewußt die Schönheit erkannt, und das belebt und fördert mein Werk. Darum denke ich mir, wir wollen nicht viel Worte zu klären versuchen. Geh' hin und siehe es selbst.

Johanna Beckmann.

Gehölze.

Prunus cerasifera Pissartii Spaethiana*).

(Hierzu die Farbentafel.)

Im Jahre 1882 wurde von der Baumschule L. Späth zu Berlin—Baumschulenweg, eine rotblättrige Form der Kirschpflaume *(Prunus cerasifera)* eingeführt, welche der verstorbene Landesökonomierat Späth von einem Mönch aus Persien durch Vermittlung des Herrn Hofgartendirektors Scharrer erhalten hatte. Er gab sie unter dem Namen *Prunus cerasifera purpurea* in den Handel.

Fast gleichzeitig wurde von der französischen Baumschule L. Paillet, Chatenay bei Paris, eine ganz ähnliche Blutpflaume in den Handel gegeben, welche sie von Pissart, dem damaligen Hofgärtner des Schahs von Persien, erhalten hatte und ihm zu Ehren *Prunus Pissardii* benannte.

Erst kürzlich hat der Botaniker Geheimrat Professor Dr. Ascherson festgestellt, daß dieser Hofgärtner sich nicht — wie man bisher annahm — Pissard, sondern Pissart schrieb. Die neue Form heißt daher auch „Pissartii“.

Die beiden Blutpflaumen sahen sich so ähnlich, daß sie kaum zu unterscheiden waren. Höchstens sind die Blätter der Form *purpurea* etwas heller als diejenigen der Form *Pissartii*. Tatsächlich sind beide Formen im Laufe der Jahrzehnte oft zusammengeworfen worden, erscheinen sogar in den Katalogen zum Teil als synonym.

Nicht zu verwechseln mit diesen beiden Formen ist jedoch die neue *Prunus cerasifera Pissartii Spaethiana*, denn deren

*) Anmerkung der Redaktion: Im Hinblick auf die neuere Feststellung Professor Aschersons ist *Pissardii* auf beiliegender Farbentafel in *Pissartii* zu verbessern.

Blattfärbung ist wesentlich dunkler, als die aller anderen bisher bekannten Formen der Blutpflaume. Ein weiterer Vorzug der neuen Form besteht darin, daß sich die tiefrote Farbe des Laubes vom Frühjahrsaustrieb den ganzen Sommer hindurch bis zum Laubfall im Herbst erhält. Wie sehr viel dunkler die neue Form ist, zeigt sich am besten, wenn man, wie dies in der Späth'schen Baumschule beobachtet werden konnte, mehrere Pflanzenreihen der alten bekannten Blutpflaumen neben einigen Reihen der neuen Form vergleichen kann. Schon aus großer Entfernung bemerkt man dann den Unterschied.

Diese schöne neue Form wurde vor einigen Jahren von Herrn Dr. Hellmut Späth in Südengland in der Gärtnerei von Wood auf der Besitzung des Fürsten Münster-Derneburg gefunden und unter dem vorläufigen Beinamen *Woodii* in den Katalog der Firma Späth aufgenommen.

In Erinnerung an die Tatsache, daß die erste Stammform der Blutpflaume von der Firma Späth aus Persien in Europa eingeführt worden war, hat nun Mr Wood der neuen verbesserten Form den Namen *Prunus cerasifera Pissartii Spaethiana* gegeben.

Wir sind überzeugt, daß diese neue Varietät wegen ihrer vorstehend geschilderten vorzüglichen Eigenschaften die bisher in unseren Gärten angepflanzten *Prunus cerasifera Pissartii* und *cerasifera purpurea* allmählich verdrängen wird.

Dahlien.

Frühblühende Dahlien.

Mit der fortschreitenden Jahreszeit, der in unseren Gärten sich allmählich bemerkbar machenden Annäherung an den Herbst, und dem damit in Verbindung stehenden, alljährlich wiederkehrenden prächtigen Dahlienflor, lenkt sich auch das Augenmerk jetzt wieder auf diese so farbenreichen Blüher, den Dahlienfreund wieder ganz in Erwartung der zu erhoffenden neuen Farbenreize und Formen versetzend. Trotzdem ich nicht mehr so ganz im eigentlichen Dahlienleben stehe, ist mir doch die Liebe und das Interesse für diese so dankbaren Herbstblüher bisher nicht abhanden gekommen. Neben anderen, mir im Laufe der Jahre lieb gewordenen Freilandgewächsen, ist es stets ein gewähltes, wenn auch kleines Dahliensortiment, dem ich den ganzen Sommer hindurch meine besondere Aufmerksamkeit zuwende, das ich mit großer Sorgfalt hege und pflege. — Es liegt wohl in der Natur der Sache, daß es immer die zuerst blühenden Sorten sind, auf die sich in der Regel das Hauptaugenmerk richtet, und die dann auch vielfach mehr Beachtung finden, wie die erst später, im September, zu blühen beginnenden Sorten, wenn der Flor bereits ein allgemeiner geworden ist.

Mein allererster Blüher ist hier fast immer die leuchtendrote, einfach blühende *Lustige Witwe*, ihr unmittelbar folgt die Edelsterndahlie *Philadelphia*, dunkellilafarben, welchen sich von einfachblühenden Sorten dann in aller Kürze noch die zartlilafarbige *Weber*, die zweifarbige, gleichmäßig gezeichnete *Helvetia* und die immer so gern gesehene, schwarzlaubige *Lucifer*, mit den weithin leuchtenden, dunkelpurpurfarbigen Blumen, anschließen.

Von den gefüllten Formen sind es zunächst die pflaumenblaue *Brunhilde*, die als eine der ersten in Blüte tritt; ihr folgt die neue, leuchtendrote *Freibeuter* auf dem Fuße, an welche sich dann die so beliebte orangefarbene *Wolfgang von Goethe*, die reingelbe *Propaganda*, *Verschwendung*, leuchtend purpurrot, und die Idealsorte *Delice*, zartrosafarbig, anschließen.

Ausgesprochen frühe Blüher sind auch die niedrig bleibenden, orangefarbenen Hybridsorten *Charlotte* und *Marianne*, ebenso *Semiramis*, lilarosa, bald gefüllt, bald einfach blühend, und weiter fast alle Pompondahliensorten. — Von den zuletzt genannten behaupten besonders *Agathe*, *Cardinal*, *Gretchen Heine*, *Helene Lambert*, *Little Mary*, *Nerissa* und *White Aster* das Feld; sie finden viel Beachtung.

Auf den Anpflanzungen der Deutschen Dahliengesellschaft in Breslau, die sich übrigens in vorzüglicher Entwicklung befanden, dort in großzügigster Weise durchgeführt sind und einen überaus reichen und wirkungsvollen Flor versprechen, standen Anfang Juli ebenfalls schon einige Sorten, wie z. B. *Brunhilde*, *Vulkan*, *Helvetia*, *Philadelphia*, *Owen Thomas* und die so eigenartig schöne Halskrausendahliensorte *Carl Bechstädt* in Blüte, so daß auch diese zu den Frühblühern zu zählen sind und zum zeitigen Schnitt Verwendung finden können.

Von dem Dahlienhauptflor trennen uns ja nur noch einige Wochen und es läßt sich wohl heute schon voraussagen, daß er der Pflanzenentwicklung nach ein ziemlich früher und reicher werden wird, hoffentlich auch ein lange andauernder, — — zur Freude aller Dahlienfreunde.

Gustav Schönborn, Bornim bei Potsdam.

Stauden.

Phlox amoena ist in Anbetracht ihrer fast unbegrenzten Verwendbarkeit, eine außerordentlich wertvolle Staude für jeden gärtnerischen Betrieb. Es ist zu bewundern, daß eine mit so vielen wertvollen Eigenschaften ausgestattete Pflanze der Vergessenheit anheim fallen konnte. Ich fand *Ph. amoena* bisher nur in zwei Pflanzenverzeichnissen aufgeführt, während sie mir angepflanzt in nur ganz vereinzelten Fällen begegnete. Vielleicht ist diese Art nie recht verbreitet gewesen. Die auffallende Seltenheit und die Vorzüge dieser Art veranlassen mich, einige Worte über dieselbe zu sagen.

Sie wächst halb kriechend und wird etwa 15 cm hoch, während die Blüte, die so zahlreich erscheint, daß von den Blättern nichts zu sehen ist, in einem klaren Dunkelrosa erstrahlt. Die Blütezeit erstreckt sich bei normalem Wetter auf etwa 5 Wochen, sie fällt in jene der Pensee's und gewährt in richtiger Zusammenstellung mit diesen einen ungewöhnlich schönen Anblick. Die Vermehrung ist eine sehr einfache; sie geschieht am besten durch Stockteilung. Handelt es sich jedoch um Massenvermehrung, so ist eine solche durch Stecklinge, die im Juli—August gestopft werden, der ersteren Methode vorzuziehen. W. Schwabe, Gnadenfrei II.

Zeit- und Streitfragen.

Wettbewerbe.

Von Edgar Rasch, Stuttgart.

Das Wettbewerbswesen, anfangs schon mit allerlei Gebrechen behaftet, hat in den letzten Jahren Formen angenommen, welche die Fachwelt dringend zu einer Sanierung zwingen.

Wer die Ausführungen „Gedanken über Preisausschreiben im allgemeinen usw." in Nr. 9 der „Gartenkunst" gelesen hat, könnte meinen, es sei ja soweit alles in Ordnung, bis auf einige Kleinigkeiten, die sich leicht regeln ließen. Ich finde jedoch, daß die ganze Sache von A bis Z faul und einer völligen Umarbeitung dringend bedürftig ist. Dies soll in Folgendem bewiesen werden.

Weiter werde ich die Mittel und Wege zeigen, wie vernünftige Wettbewerbe veranstaltet werden können. Wir Gartenleute sind ja nicht die einzigen Opfer des Systems. Auch den Architekten steht die Sache bis an den Hals hinauf.

Wenn die Wettbewerbe sachgemäß veranstaltet werden sollen, muß bereits bei den ersten Anfängen mit den Reformen begonnen werden. Die meisten Wettbewerbe gehen von den städtischen Behörden aus. Wo dieselben von privater Seite ausgeschrieben werden, ist der Hergang sachlich derselbe. Also im Schoße der städtischen Kollegien (Gemeinderat, Bürgerausschuß, Magistrat usw.) ergeben die Verhandlungen die Notwendigkeit von gärtnerischen Anlagen (Volksgarten, Friedhof, Platzanlagen usw).

Ob man nun den Fähigkeiten der städtischen zuständigen Beamten oder sich selbst nicht viel zutraut, der Grund ist vorhanden, um nachzusehen, wie andere Behörden solche Aufgaben lösen. Da anderweitig Wettbewerbe ausgeschrieben wurden, schreibt man auch einen aus. Mit den Vorbereitungen hierzu nimmt man es nicht so tragisch. Die Mittel für Preise und Ankäufe, sowie sämtliche Wettbewerbskosten werden „bewilligt". Sodann stellt man das Programm und die Unterlagen her. Hierbei kommen die ersten Fehlgriffe vor, welche so schwer, von solcher Tragweite sind, daß alle späteren Fehler nur als Folgeerscheinungen davon gelten können. Bei Aufstellung des Programms werden stets solche bereits erfolgter Wettbewerbe zugrunde gelegt, wobei mehr oder weniger Wettbewerbsformeln von Architekten- oder Gartenfachleutenvereinigungen zur Richtschnur dienen.

Auch die „Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst" hat ihre Wettbewerbbedingungen, die aber soviel Lücken aufweisen, daß in der Praxis stets die Ordnung durchbrochen wird.

Sankt Bürokratius hält jede Ueberlegung für überflüssig. Abschreiben und nachschreiben ist die Parole! Gewiß sind die Forderungen der einzelnen Wettbewerbe verschieden, aber die Art der Ausschreibung des Preisgerichts gleicht sich bei allen Wettbewerben wie ein Ei dem anderen. Im allgemeinen enthält das Programm folgende Punkte:

1. Die Bedingungen, welche der Entwurf zu erfüllen hat. Bei Architektenwettbewerben findet man da sehr genaue Vorschriften dessen, was verlangt wird. Genaue Angaben und Maße sind da selbstverständlich. Dies ist keine Beschränkung, sondern ein dringendes Erfordernis und bedeutet eine wesentliche Erleichterung und Vereinfachung der Arbeit. Anders bei uns. Selbst bei so scharfumrissenen Aufgaben, wie Friedhöfen, sind die Angaben so allgemein, daß man selten weiß, worauf es der ausschreibenden Behörde ankommt. Da wären für Friedhöfe folgende Angaben stets erforderlich: Wieviel absolute Belegfläche wird für die einzelnen Gräbergattungen als geringste gefordert? Wird die Aufstellung von Urnen gesondert verlangt, oder können sie zum Teil oder ganz an den Randpflanzungen der Grabfelder verteilt werden? Wieviel Fläche ist für Erde, für freie und für Mauernischen und sonstige Urnenstätten nötig? Gestatten die verfügbaren Mittel erhebliche Terrassierungen und damit verbundene Mauerwerke, sowie sonstige Erdarbeiten, oder sind Erdarbeiten aufs äußerste einzuschränken? Und vieles andere mehr. All dies glaubt man den Preisbewerbern anheimgeben zu können. Das wäre ungefähr so, als wenn ich zum Architekten gehe, ihm den Bauplatz zeige und sage, er soll mir dort ein Haus bauen, es ihm aber überlasse, wie und was er dort anstellt. Nicht nur die Bewerber, sondern auch die Preisrichter brauchen bestimmte Angaben, worauf sie sich stützen können. Ueber die Angabe der verlangten Zeichnungen genügen ja meist die Bestimmungen der Programme. Es wäre jedoch zu wünschen, daß man, wie bei vielen Architekturwettbewerben, auch hier Vorschriften erläßt, welche die zeichnerische Darstellung auf das Notwendige beschränken. So ist z. B. einfache schwarzweiße lineare Manier völlig ausreichend. Alles Schattieren, Kolorieren oder sonstige zeichnerische Aufwände sind überflüssig und können als Bestechungsversuch der Preisrichter gelten. Derartige Mätzchen sollten von der Beurteilung ausgeschlossen werden. Ebenso überflüssig sind Modelle und Perspektiven. Was in letzteren heuer geleistet wird, geht auf keine Kuhhaut. Und wozu das? Anschaulichkeit? Ich bitte, aus Grundriß, Detailplan, Schnitten und geometrischen Ansichten (genau wie bei der Architektur) kann sich jeder Fachmann ein richtiges Bild vom Projekt machen. Wer dies nicht kann, hat nun einmal im Preisrichterkollegium nichts zu suchen! Gerade bei den gartenkünstlerischen Perspektiven wird (die Ausstellungen der Wettbewerbsarbeiten bewiesen dies) so schauderhaft gemogelt, daß dieser Darstellung an dieser Stelle jede Berechtigung abzusprechen ist. Statt der Teilperspektiven verlange man höchstens ein Vogelschaubild der Gesamtanlage und sonst lieber 3—4 weitere Detailpläne in solchem Maßstab, eventuell mit Schnitten und Ansichten (M. 1 : 100), daß die Zeichnungen ohne weiteres als Unterlagen bei der Ausführung dienen können.

Ideenwettbewerbe haben nur bei ganz großen Bauprojekten (Stadtbaupläne) Sinn. Bei Projekten, die baldigst, noch dazu auf greifbaren Grundlagen, ausgeführt werden sollen, kommen nur Ausführungspläne in Frage. Hier führen Ideenwettbewerbe nur zu Zeichnerphantasien, besonders wie beim Stuttgarter, wo kein Kostenanschlag verlangt war. Ein tüchtiger Kerl wird gerade beim Ausführungsplan etwas Besonderes zeigen können. Im Ideenplan, welcher allenfalls von einem Drittel der Preisrichter verstanden, aber bei der Ausführung sicher verhunzt wird, ist alle Kraft überflüssig verschwendet.

2. Der Ablieferungstermin. Die Einlieferungsfrist wird durchweg zu kurz bemessen. Wenn man von Ideenphantastereien absieht und brauchbare Ausführungspläne verlangt, wenn man weiter bedenkt, daß die Preisbewerber auch ihre geschäftlichen Obliegenheiten zu erfüllen haben, so könnte die Lieferfrist auf die doppelte Zeit bemessen werden. Bei den Behörden bereitet sich so etwas auf Jahr und Tag vor, so daß es bei gutem Willen wohl möglich ist, die Konkurrenzen 2, 3—4 Monate früher für den gleichen Termin auszuschreiben. Oder es soll der Behörde freistehen, den Termin innerhalb der ersten Monate der Frist um weitere Monate — bis auf 3 Monate — hinaus zu schieben. Dies besonders bei Riesenprojekten, wie Großstadtfriedhöfen.

3. Sind Kostenanschläge verlangt, so sollten die ortsüblichen Einheitspreise und Höchstkosten des Projekts genau angegeben werden.

4. Neben der Zeichentechnik sollten auch Bestimmungen über das Material, ich meine die Aufmachung, getroffen werden, damit den Bewerbern unnütze Kosten erspart bleiben und auch durch weitere Vereinheitlichung des Aeußeren der Entwürfe den Preisrichtern (besonders den Nichtfachleuten) ein Vergleichen erleichtert wird. Wer die Ausstellungen besucht, wird von dem Aufwand an Formaten, Pappen und Rahmenwerk sehr angefremdet. Wozu der Kram? Wie soll das alles auf den städtischen Büros untergebracht und aufbewahrt werden?

5. Für die Unterlagen wird ja meist etwas Brauchbares geliefert. Ich wünschte nur, daß von den verschiedenen, besonders von schwierigen Geländeteilen photographische Ansichten

(3—4 Stück genügen) beigefügt werden, möglichst mit einigen Personen in verschiedenen Entfernungen darauf, wodurch die Maßverhältnisse sehr anschaulich werden. Der verlangte Maßstab des Lageplanes sollte ferner stets handlich sein, so daß sich die Zeichnungen auf den größeren üblichen Reißbrettern herstellen lassen. Was sich bei so einem Plan Maßstab 1 : 1000 zeichnen läßt, geht ebenso gut beim Maßstab 1 : 1500. Das Programm braucht den Preisbewerbern nur die Wahl zu lassen.

6. Die Wettbewerbe sind solange zwecklos, als gute prämiierte Projekte zur Ausführung auf behördlichen Büros „verbessert" werden. In Architektenkreisen kommt daher mehr und mehr die Sitte auf, die Preisträger nochmals zum engsten Wettbewerb für die Ausführung heranzuziehen. Sie erhalten dafür Honorar, die Wünsche und endgültigen Bestimmungen werden ihnen dann genau angegeben und der erste Preisträger der engsten Konkurrenz erhält am Ende die Ausführung. (Schluß folgt.)

Ausstellungsberichte.

Die Internationale Sommerausstellung auf der Weltausstellung in Gent.

Vom Herausgeber.

Ueber die internationale Frühjahrsgartenbauausstellung in Gent, deren Eröffnung gleichzeitig mit derjenigen der Weltausstellung stattfand, mußte die deutsche Fachpresse bekanntlich zur Tagesordnung übergehen, da es die diese Ausstellung veranstaltende Gesellschaft nicht für erforderlich hielt, die in Frage kommenden deutschen Zeitschriften zum Besuche einzuladen, bzw. die von der Vereinigung der deutschen gärtnerischen Fachpresse gestellten Bedingungen zu erfüllen. Die Einmütigkeit, mit welcher die unabhängige Fachpresse, zwei Vereinsblätter ausgenommen, über diese Nichtachtung quittierte, scheint Eindruck gemacht zu haben. Die Sommerausstellung war die Veranstaltung einer anderen belgischen Vereinigung, des Cercle Horticole van Houtte, welcher auch der deutschen Fachpresse das rechte Verständnis entgegenbrachte.

International war die Ausstellung in dem beschränkten Maße, in welchem internationale Gartenbauausstellungen in Deutschland und seinen Nachbarländern international zu sein pflegen. Das Gros der Aussteller stellten die beiden belgischen Gartenstädte Gent und Brügge; das Ausland war durch einige deutsche, französische und englische Aussteller vertreten. Als Ausstellungslokal diente der sogenannte Festpalast, inmitten der Vergnügungsetablissements der Genter Weltausstellung belegen. Die Genter Weltausstellung ist nämlich ein Vergnügungspark sondergleichen, der die Vergnügungsparke früherer Weltausstellungen, das Kopenhagener Tivoli und alle Lunaparks in den Schatten stellt, und in welchem alle in den verschiedenen monumentalen Ausstellungspalästen der vorzugsweise beteiligten Länder gezeigten Herrlichkeiten aus Handwerk, Kunst und Industrie unterzugehen scheinen, die aber trotzdem ihre belgischen Vorgängerinnen von Lüttich und Brüssel an Bedeutung weit übertrifft.

Der in den Dienst der Sommerblumenschau gestellte Festpalast setzt sich aus einer riesigen Längshalle und einer ebensolchen Querhalle mit zwei Seitenanbauten zusammen. Die Längshalle hat einen monumentalen Vorbau; sie barg in ihrem Innern in der Hauptsache die große Schnittblumenschau und verschiedenartige Topfpflanzenkulturen, alles auf schmalen Längstischen untergebracht, die durch sehr breite Wege getrennt waren. In den Ecken und an den Rändern hatten Dekorationspflanzen Aufstellung gefunden. Das Innere dieses gewaltigen, in Eisenkonstruktion ausgeführten ersten Ausstellungsraumes machte einen etwas dürftigen Eindruck, hervorgerufen einmal durch das Fehlen jedes Girlanden- und sonstigen Schmuckes, andererseits durch ungenügende Raumverwertung, sowie durch die Schmalheit der Ausstellungstische, welche die meisten Aussteller nötigte, die Gruppen einseitig aufzustellen, so daß sie vom nächsten Weg aus betrachtet, dürftig aussahen. Die große Querhalle mit ihren beiden Nebenräumen war dagegen als Schaustück der Pflanzendekorationskunst zu bezeichnen. Hier war alles landschaftlich angeordnet. Von den beiden Nebenräumen bildete jeder einzelne eine blütenreiche Gartenanlage. In der Haupthalle bildete zur rechten Hand ein hübscher Berggarten den Abschluß, während zur linken Hand ein abgestufter tribünenartiger Aufbau die einzig in ihrer Art dastehende Orchideensammlung barg.

Es ist nicht meine Absicht einen eingehenden Bericht über diese Sommerausstellung zu bieten; dazu reichte einerseits die Zeit nicht aus, die mir zur Besichtigung zur Verfügung stand, andererseits stehe ich aber auch auf dem Standpunkte, daß es nicht Aufgabe der deutschen Fachpresse sein kann, ausländische Veranstaltungen und Leistungen in den Vordergrund zu stellen, zumal auch die gärtnerische Fachpresse des Auslandes von den Leistungen der deutschen Züchter nur selten und ausnahmsweise Notiz nimmt.

Die Ausstellung bot ein ganz anderes Bild als die bekannten Genter Fünfjahrausstellungen, denn diese finden regelmäßig im April—Mai statt, während hier erstmals eine großzügige Sommerausstellung geboten wurde. Gemeinsam war dieser mit den Genter Frühjahrsausstellungen die große Fülle vorzüglich kultivierter Palmen und Blattpflanzen. Die Leistungen der Belgier auf diesen Gebieten, auch ihre Spezialkulturen in warmen und harten Dracaenen, sind ja allgemein bekannt. Die großen Spezialgärtnereien in Gent und Brügge sind gewissermaßen Palmen-, Blattpflanzen- und Lorbeerfabriken, d. h. Großbetriebe zur Massenanzucht, die begünstigt werden durch das feuchte Seeklima, die unglaublich niederen Arbeitslöhne und die billigen Kohlenpreise.

Im höchsten überrascht war ich über die ganz vorzüglichen Leistungen in großblumigen Knollenbegonien. Die Kultur dieser Begonien wurde zuerst bei uns in Deutschland aufgenommen und bis vor etwa 20 Jahren in großem Umfange betrieben. Seitdem ist diese Kultur bei uns ständig zurückgegangen, während man in Belgien, Frankreich und England unsere deutschen Züchtungen in systematischer und erfolgreicher Weise verbessert, die Sorten zu einer Vollendung gebracht hat, in der wir, menschlicher Voraussicht nach, wohl den Höhepunkt des Erreichbaren zu erblicken haben. Die verschiedenen Begonienaussteller wetteiferten in der Vorzüglichkeit der Einzelsorten miteinander. Besonders hervorragend waren gefüllte Sorten vertreten. Am meisten springen die Blüten von camellienförmigem Bau in die Augen. Man hat hier zwei Blütenformen zu unterscheiden, die kreisrunde und die ovale. Die oval geformten Blüten sind die größten; sie zeigen durch die Längsachse gemessen einen Durchmesser von 18—22 cm, stellen also in bezug auf Größe die vollendetsten Camelliensorten vollständig in den Schatten, aber auch die päonienförmigen gefüllten Blüten bekunden höchste Vollendung. Neben den vollgefüllten Begonien treten

die sogenannten Duplexformen hervor, Riesenblüten mit doppelter Petalenzahl. Auch die Cristatasorten, die wohl zuerst Pfitzer in Stuttgart gezüchtet hat, waren in seltener Vollendung vertreten, ebenso die Fimbriatasorten mit fein gefransten Petalen, die man einfach und gefüllt in den prächtigsten Farben bewundern konnte. Einen auffallenden Kontrast zur Größe der Blüten bildete die Kleinheit der vorgeführten Pflanzen. Die meisten waren eintriebig und standen in verhältnismäßig kleinen Töpfen, ließen also nicht auf Mastkultur schließen. Eine einzelne Riesenblüte bedeckte oft die halbe Pflanze. Selbstverständlich sind diese riesenblütigen, feinen Sorten keine Gruppenpflanzen mehr; sie kommen in erster Linie für den reichen Pflanzenfreund in Frage, der sie während des Sommers, gegen Regen und sonstige Witterungseinflüsse geschützt, und unter entsprechender Beschattung im Glashause zu halten vermag, aber auch als Zimmerpflanzen sind sie wertvoll. Die Knollenbegonie ist eine weit bessere Zimmerpflanze, als allgemein angenommen wird; ich fand in kleinen, belgischen Landstädtchen vielfach wahre Prachtexemplare hinter anscheinend ständig geschlossenen Zimmerfenstern. Hauptaussteller der großblumigen Prachtbegonien waren Blackmore & Langdon, Bath (England), die, im ganzen genommen, wohl das Vollendetste zeigten, L. van Houtte père, Gent, und V. Miele. In der Gruppe des letztgenannten Züchters fielen eigenartig gesprenkelte und getiegerte Blüten, die teilweise auch feine Kräuselung zeigten, besonders auf. Die schönste Sorte dieser Rasse trug den Namen *Triphond van Speyrbeek*. Ganz besonders feine Sorten des van Houtte'schen Sortiments waren *Orange Nassau*, camellienförmig, gelb, enorm groß, und *Paul Parré* von gleichem Bau, zartrosafarbig. Auch M. van de Putte ist als Aussteller vorzüglicher Knollenbegonien, namentlich weißblühender Sorten, hervorzuheben.

Von Neuheiten in Handelspflanzen, die vielleicht noch eine Rolle spielen werden, fielen mir die nachstehend angeführten auf: *Maranta Oppenheimii tricolor*, eine sehr hübsch weiß, gelb und grün panachierte Form, der bekannten haltbaren Stammsorte, ausgestellt von Jules de Cock, Meirelbeke-Gent; *Saxifraga sarmentosa tricolor superba*, eine sehr zartfarbige und sehr feine Verbesserung der lange bekannten dreifarbigen Spielart, dürfte aber ebenso wie diese ihrer Empfindlichkeit halber nur für Liebhabersammlungen, nicht aber als Handelspflanze in Frage kommen; Hortensien in allen neuen Farbensorten, aber meist nicht besonders hervorragend in der Kultur; *Dracaena tricolor*, aus Samen gezogen, schön gefärbt, ziemlich breitblättrig, Aussteller L. J. Draps-Dom, Laeken bei Brüssel; *Evonymus pulchellus var.*, als veredelte Hochstämmchen gezogen; *Chrysanthemum Mme Fred Sander*, die hübsche, weißgefüllt blühende Margerite, der demnächst auch eine rosablühende folgen soll; sie scheint sehr hart zu sein, denn ich fand sie auch vor dem Ostender Kurhause, trotz der dort herrschenden Seestürme, in leidlicher Verfassung und reichblühend; *Calceolaria rugosa Triomphe du Nord*, eine sattgelb blühende Strauchcalceolaria, welche die etwa dreifache Blütengröße unserer *C. rugosa* hat und als Gruppenpflanze eine Zukunft haben dürfte. In der Gruppe von W. A. Manda, South Orange (Vereinigte Staaten), Filiale St. Albans (England), die ein auserlesenes Sortiment von *Nephrolepis* enthielt, befand sich ein Exemplar der gleichen Calceolarie, das hier als *C. Stewartii* bezeichnet war.

Eine prächtige, gelbblühende, zweijährige Topfpflanze ist *Celsia Arcturus*, zwar keine Neuheit, aber bei uns völlig unbekannt. Sie kann als Kalthaus- und als Gruppenpflanze wärmstens empfohlen werden und scheint, je nach Vorkultur, sowohl als Frühjahr- wie auch als Sommerblüherin in Betracht zu kommen. Im April dieses Jahres zeigte mir Herr Kgl. Obergärtner Böhme in Potsdam einige vollblühende Topfexemplare dieser Pflanze, die er im Kalthause kultiviert hatte; sie übertrafen die in Gent gezeigten erheblich in Blütenreichtum und Ueppigkeit. *Astilbe carminea* hat eine gewisse Aehnlichkeit mit den Arends'schen Astilbehybriden, scheint aber wohl noch spätblühender zu sein. Die Blütenfarbe ist ein ganz dunkles Rosa. Die Blütenstiele sind steif, erheblich länger als wie bei den Arends'schen Hybriden, aber nicht so lang wie bei *A. Davidii*. Die Blüten stehen gedrängter an den Rispen, die deshalb nicht den eleganten pampasgrasartigen Charakter der Arends'schen Züchtungen tragen.

Von den in Gent vorgeführten deutschen Fuchsien interessierten mich besonders die beiden Sorten *Dollarprinzessin* mit ihren kleinen, einfachen und *Frau Henriette Ernst* mit etwas größeren Blüten, durch ihren bewundernswerten Blütenreichtum.

Ganz neu waren mir die Kunstformen aus buntblättrigen kriechenden *Evonymus:* Schalen, Vögel, Füllhörner, Lauben, Sessel, Kronen, Schirme usw. Diese Formen standen, in Töpfen gezogen, vor dem Festpalast, gegenüber den Aalsmeerer *Buxus-* und *Taxus*-Schnörkeln und Puppen. Schade um Zeit, Geld und Arbeit, die zur Erzielung solchen Schnickschnacks aufgewendet werden.

Als ganz besondere Leistung möchte ich noch kurz auf die prächtigen Schaupalmen der Flandria A.-G. in Brügge, auf das reiche Araucaria-Sortiment von J. P. Hartmann, Gent, das selten schöne Schaupflanzen enthielt, und auf die eintriebigen, in voller Blüte stehenden *Chrysanthemum* der Sorte *Mme Gustav Henry* von L. J. Draps-Dom hinweisen. Die letztere Kulturleistung sei anerkannt, obwohl ich es nicht für richtig halte, Chrysanthemumschaublumen schon so früh im Jahre auszustellen und anzubieten, weil dadurch der Absatz zur Hauptblütezeit wesentlich erschwert wird.

Die Orchideenausstellung bildete einen Glanzpunkt der Pflanzenabteilung. Eine Orchideenschau, die der diesmaligen Genter an Qualität der Pflanzen und auch an Pflanzenzahl auch nur annähernd gleichkäme, haben wir in Deutschland noch nicht gesehen. Trotz dieser Glanzleistung waren einige der ersten belgischen Spezialfirmen, darunter auch Sander, nicht vertreten. Große, umfangreiche Schaupflanzen wurden nicht gezeigt. Alle vorgeführten Pflanzen hatten die übliche Handelsgröße, aber eine Farbenpracht und Vollkommenheit der Blüten, die kaum noch übertroffen werden kann. Vertreten waren u. a. Miltonien in Massen, ebenso *Odontoglossum*, Cattleyen und *Phalaenopsis Rimestadiana*, darunter Pflanzen mit 20 und 23 Blüten an einer Rispe. Und nun erst die Hybriden, teils freistehend, teils nach der in Belgien üblichen Manier als besondere Raritäten in Glaskästen und unter Glasglocken aufgestellt! Hybriden, wie *Miltonia vexillaria in Memoria G. B. Oven* mit schwarzbraunem, ausgezacktem Blütenschild, *Cattleya Doviana Mme J. Hye de Crom, var. Kohinor* und *var. Hyeana*, strafen durch ihre Form, ihre Größe und Farbenpracht alle diejenigen Lügen, die behaupten, daß durch die Hybridisation der Orchideen nicht noch weitere ungeahnte Verbesserungen erzielt werden können. Auch die bekannten Odontoglossumhybriden von Ch. Vuylstake, deren Vorgänger so ungeheures Aufsehen erregten, als sie vor etwa 15 Jahren erstmals auf einer Genter Ausstellung zur Schau

gestellt und mit 250000 Fr. bewertet worden waren, gehörten zu den Glanzleistungen dieser Orchideenschau.

Reichhaltig war die Schnittblumenabteilung. Hier beherrschen die Gladiolen das Feld. Ein deutscher Aussteller, H. Diener, Schülp bei Wesselburen, zeigte seine schönen Hybriden, neben denjenigen erster belgischer und französischer Züchter. Was hier von letzteren gezeigt wurde, übertraf alles, was ich, meiner Erinnerung nach, bisher auf deutschen Ausstellungen und auch in den Kulturen von V. Lemoine in Nancy gesehen hatte. Ich bedauerte nur, daß Wilhelm Pfitzer, Stuttgart, dieser Ausstellung ferngeblieben war, denn es wäre nicht uninteressant gewesen, seine besten Züchtungen unmittelbar mit jenen seiner belgischen und französischen Rivalen vergleichen zu können. Ein großes Sortiment *Lathyrus odoratus* zeigte Robert Pauls, Everberg (Belgien); es enthielt die besten englischen Züchtungen, aber es wollte mir doch scheinen, als ob die Blüten, die F. G. Gensel, Grimma, letzthin in Breslau vorführte, vollendeter gewesen wären. Die Jahreszeit mag hierbei erheblich mitsprechen. Dies trifft auch für die Schnittrosen zu, die in Gent in großen Sortimenten vorgeführt wurden, geschnitten und ausgestellt, in der auch bei uns immer wiederkehrenden reformbedürftigen Manier, aber nicht in der Vollkommenheit der Breslauer Vorführung, die freilich in der Zeit der ersten und deshalb vollendetsten Rosenblüte fiel. Auch Staudenblüten waren zahlreich ausgestellt.

Wrede, Lüneburg, zeigte auch in Gent seine Stiefmütterchen, die ja von anderen Züchtern kaum übertroffen werden können, und G. Lange, Hampton, war dort als einziger Aussteller amerikanischer Nelken vertreten. In seinem reichen Sortimente, dessen Blüten im Hinblick auf die Jahreszeit vorzüglich entwickelt waren, fielen neben allbekannten Sorten noch die nachfolgenden besonders auf: *Alma Ward*, weiß, *Bonfire*, rot, *Countess of Lathom*, feuerrot, *Jessie*, weiß, rot gestreift, *May Day*, pfirsichrosa, *White Wonder*, ferner noch einige unbenannte Sämlinge. Weit größer als die Blüten der amerikanischen Nelken und auch größer als die Blüten der leicht platzenden französischen Sorten sind die neuen Riesenremontantnelken der Firma Henri Vacherot et Lecoufle, Boissy-Saint-Léger. Die Firma zeigte diese Nelken von aufsehenerregender Schönheit als Topfpflanzen. Die gezeigten Sorten sind weit kurzstieliger als die amerikanischen, aber so feststielig, daß sie stramm aufrecht stehen. Die Einzelblüte zeigt bis 18 cm Durchmesser. Wie fast immer, so wurde auch hier die Großblütigkeit auf Kosten der Vielblumigkeit erzielt, wie dies auch bei den Malmaisonnelken der Fall ist. Eingeführt wurde diese Rasse erstmals im verflossenen Jahre und in diesem Jahre durch verschiedene Neuzüchtungen ergänzt.

Der Besuch der Blumenausstellung, zu welcher ein Extraeintrittsgeld von 1 Fr. erwoben wurde, war schon gleich am ersten Tage ein glänzender. Auch König Albert, der am gleichen Tage einer Denkmalenthüllung in Gent beigewohnt hatte, stattete der Blumenausstellung einen längeren Besuch ab. Während ich früher König Leopold auf einer Genter Fünfjahrausstellung ganz ungezwungen und ohne jedes polizeiliche Aufgebot unter den übrigen Besuchern verkehren und sich mit den einzelnen Ausstellern unterhalten sah, bei welchen er auch seine Bestellungen machte, die ein Adjutant notierte, hatte man gelegentlich des Besuches des Königs Albert ein stärkeres Polizeiaufgebot herangezogen, das immer jene Abteilungen vollständig absperrte, in welchen sich der König jeweils aufhielt.

Mannigfaltiges.

Oleander. In Nr. 16 dieses Jahrganges schreibt Cav. Sprenger höchst interessant über die Oleanderwälder am Golfe von Korinth. Hier an der Riviera kenne ich nur ein Flußtal, in welchem der Oleander reichlich wild gedeiht, das von Andorra (zwischen Oneglia und Alassio). Das Flußbett ist im Sommer einer leuchtend roten, kilometerlangen Schlange vergleichbar, die etwa 100 m breit und 5 km lang ins Innere geht, d. h., wenn sie nicht mal wieder gründlich abgeholzt ist. Die dort wachsende Art ist leuchtend kirschrot und schön gefüllt; alle „Gärtner" hiesiger Umgegend gehen dorthin und roden sich aus, was nötig ist. Eine aprikosenartige Art ist selten, weiß habe ich nie gefunden. K. K.

Waisenkinder als Gärtner. In der Gemarkung der Gemeinde Kevermes (Ungarn, Kom. Csanad) wurde eine staatliche Gärtnerei-Schule eröffnet. Waisenkinder werden dort in der Küchengärtnerei ausgebildet, und die Zöglinge werden nach Absolvierung der Gärtnerei-Schule mit staatlicher Beihilfe in der Umgebung größerer Städte angesiedelt.

Bücherschau.

Leberecht Migge. Die Gartenkultur des 20. Jahrhunderts. 1913. Verlag von Eugen Diederich, Jena. Geheftet 5.— M, gebunden 6,50 M.

Als mir der Prospekt des Verlags in die Hände kam, glaubte ich, durch die Erfahrung gewitzigt, daß unsere Fachliteratur wieder um ein neues überflüssiges (nach Ansicht des Verlegers natürlich „unentbehrliches") Werk bereichert werden sollte. Unterdessen ist Migges Buch erschienen, und ich muß gestehen, Migge hat seine Sache verdammt gut gemacht.

Das Buch wird diejenigen, welche in einem Gartenbuch eine Art Kochbuch mit Rezepten, Kulturanweisungen, Tabellen und Vorlagen suchen, etwas enttäuschen. Wir haben solcher Bücher genug, welche uns sagen, wie wir pflanzen und pflegen sollen. Was uns fehlte, war ein Buch, welches erläuterte, wie ein vernünftiger Mensch einen Garten anlegt und worauf es bei der Anlage von Gärten zu allernächst ankommt. Denn die Anlage der Wege und die Pflanzung sind doch nur das letzte Endergebnis der Planung.

Diese Hauptsache behandelt nun Migge zwar knapp, aber gründlich. Wer seit Jahr und Tag Fühlung mit dem neuzeitlichen Kunstschaffen hat, mit der Bewegung in der Architektur und im Städtebau, dem wird ja Migges Buch nichts Neues sagen. Aber wie wenige von uns haben diese Fühlung? Ich habe schon immer gewünscht, daß das Tüchtige, Neue, was im Laufe der letzten Jahrzehnte in Form von Ausstellungen, Vorträgen und Veröffentlichungen in Kunstgewerbe-, Bau- und Städtebauliteratur zerstreut und dem Gartenfachmann selten zugänglich war, einmal gesammelt, gesichtet und bearbeitet würde. Ich habe dieses ebenfalls unternommen und bin zu demselben Ergebnis wie Migge gekommen. Mit der Herausgabe ist Migge schneller bei der Hand gewesen; er hat mir dadurch weitere Arbeit erspart.

Der Wert von Migges Buch liegt eben darin, daß er zeigt, was die derzeitigen und absehbaren Zeiten vom Garten fordern und wie er demgemäß zu gestalten ist. Migges Buch ist das erste und einzige, welches dies tut.

Migge setzt sich nicht in Gegensatz zu bestehenden „Richtungen". Er kennt und verwendet sie alle. Aber sie sind ihm vernünftiger Weise nicht Selbstzweck oder Programm, sondern nur untergeordnete Mittel zum Zweck.

Besonderen Wert legt Migge auf die soziale Bedeutung der Gartenfrage. Und das ist die Hauptsache. Erst wenn sich die Anschauung allgemein festgesetzt hat, daß der Garten ein Bestandteil des zum Leben notwendigen ist, wie das Schlafzimmer, das Bad oder die Schule, dann erst nimmt der Garten die Stelle ein, die er verdient. Selbstverständlich müssen die Gärten auch dementsprechend angelegt werden und nicht so, wie es heute gemeiniglich im Schwunge ist.

Jedenfalls wünsche ich jedem, sei er alter, erfahrener Fachmann, Künstler, Studio, Gehilfe oder Lehrling, Migges Buch in die Hand und in den Kopf. Der Preis ist verhältnismäßig billig, der Druck und die Ausstattung sind einfach aber gehaltvoll. Auf Einzelheiten einzugehen, würde zu weit führen. Das Buch enthält auch interessante Kapitel, welche für den Züchter und Handelsgärtner sehr nützlich zu lesen sind.

Auch den „gartenkünstlernden" Architekten widmet Migge recht beherzigenswerte Worte.

Manche Fachzeitschriften haben heute eine begreifliche Scheu davor, den Uebelständen im Beruf rücksichtslos auf den Leib zu rücken. Da wird an Schriftsätzen gewöhnlich aus „formalen" Gründen soviel weggestrichen, daß der Rest seinen Zweck völlig verfehlt.

Es ist eine Wohltat von Migge, daß er, den Stift des Zensors umgehend, die Buchform gewählt hat, um auch in die dunklen Ecken herzhaft hineinzuleuchten.

Auf Kleinigkeiten läßt sich Migge nicht ein und doch mißt er denselben, wo es erforderlich ist, die ihnen zukommende Bedeutung bei. Er sagt und zeigt stets das, worauf es ankommt.

E. Rasch, Stuttgart.

Leitfaden der Landschaftsphotographie. Von Fritz Loescher. Vierte Auflage, neu bearbeitet und ergänzt von K. W. Wolf-Czapek. Mit 57 Abbildungen. Union Deutsche Verlagsgesellschaft, Zweigniederlassung Berlin. Preis 4 M geheftet, 5 M in Leinen gebunden.

Wie es unter den Gärtnern „Landschafter" gibt, so gibt es auch unter den Photographen „Landschafter", d. h. Berufs- oder Amateurphotographen, die sich speziell mit der photographischen Aufnahme von Landschaften beschäftigen. Der gärtnerische „Landschafter", also Landschaftsgärtner, wird heutzutage wohl meist auch Landschaftsphotograph sein. Er lernt seine Kunst von der Natur, und um dieser ihre Reize und Formen abzulauschen, gehört ein sehr eingehendes Studium derselben dazu, das durch nichts besser unterstützt werden kann, als durch die Landschaftsphotographie. Sie bietet ihm Gelegenheit, sofort ein Landschaftsbild festzuhalten, das er vielleicht auf Reisen nur einmal in seinem Leben zu Gesicht bekommt, und das er seinem Gedächtnis als Vorbild tiefer einprägen möchte.

Das vorliegende Buch beschäftigt sich nun sehr eingehend mit dem Gesamtgebiete der Landschaftsphotographie, indem es alle Phasen von der Wahl eines geeigneten Apparates bis zum Kopieren und Aufziehen der fertigen Bilder in leicht verständlicher Sprache behandelt. Ueber die Wahl der Bildgröße, der Kamera, des Objektivs und endlich der Platte verbreitet sich der Verfasser mit sehr beachtenswerten Ratschlägen auf nahezu 50 Seiten. Weitere 50 Seiten befassen sich mit der Aufnahme selbst (das Motiv, Vordergrund, Ferne und Himmel, Bäume, Staffage, Beleuchtung, Farbenphotographie). Der dritte und letzte Abschnitt behandelt die Arbeiten nach der Aufnahme, als da sind: Die Entwicklung, Abschwächen und Verstärken, Negativretusche, Kopieren, Vergrößern, Positivretusche, Aufziehen und Einrahmen und Diapositive für Projektion. Wer also Landschaftsphotographie betreibt, wird das Buch nicht übersehen dürfen, es spart jedem, der es mit Aufmerksamkeit liest, viel unnütze Mühe und Auslagen und führt ihn den richtigen Weg. A. B.

Verkehrswesen.

Aenderungen der Bestimmungen für die Einfuhr von Pflanzen in die Vereinigten Staaten. Die Vorschriften der amerikanischen Regierung bei der Einfuhr von lebenden Pflanzen usw. sind zum Teil geändert. Die Hauptpunkte sind folgende: Gewisse Koniferen dürfen weder aus Europa, noch aus Asien eingeführt werden. Der Erlaubnisschein, der vom Ackerbauministerium ausgestellt wird, soll in Zukunft in Triplikat ausgestellt werden, eine Kopie wird dem Antragsteller zugestellt, eine geht an die Zollbehörde des Einfuhrhafens und eine verbleibt mit dem Gesuch im Archiv. Sie sind gültig bis zum nächsten 30. Juni nach ihrer Ausstellung. Die bisher vorgeschriebenen Formulare Nr. 219 und 220 brauchen nicht mehr beim amerikanischen Konsulat eingeliefert zu werden. Die Ausstellung der Urkunde des untersuchenden Beamten der zuständigen Behörde genügt als Beweis. Jedes Kollo muß mit einer Kopie dieses Dokumentes versehen sein. Pflanzen und Pflanzenteile, die zwischen dem 1. Oktober und 31. Mai ausgeführt werden sollen, können am oder nach dem 1. Oktober untersucht werden, solche, die zwischen den 1. Juni und 30. September ausgeführt werden, aber zur Zeit ihrer Verpackung. Jedes Kollo muß die Nummer des Erlaubnisscheines und die Menge des Inhaltes, die Angabe des Ortes, an dem die Pflanzen gezüchtet worden sind, den Namen sowie die Adresse des Versendenden und den Namen sowie die Adresse des Empfängers tragen.

Patente und Gebrauchsmuster.

Angemeldete Patente:

Kl. 45c. St. 18123. Rasenmähmaschine mit hin- und herschwingendem Messer. Francis Edgar Stover und Donald James Campell Muskegon Heights, Mich., V. St. A. Angem. 21. 1. 13.

Kl. 45l. B. 70361. Verfahren zur Bekämpfung von Pflanzen und Tierparasiten. Conrad Beyer, Cöln. Angem. 23. 1. 13.

Kl. 45l. G. 36868. Verfahren zur Vernichtung von Pflanzenschädlingen, insbesondere von Insekten. Ludwig Theophil Gespann, Colmar i. Els. Angem. 5. 6. 12.

Kl. 45l. H. 50135. Verfahren zur Impfung der Samen mit Wurzelbakterien. Dr. Lorenz Hiltner, München. Angem. 29. 3. 10.

Kl. 45f. D. 27440. Verfahren zur Erwärmung des Erdbodens in Pflanzenanlagen und dergleichen mittels im Erdboden verlegter Rohre durch die warme Luft geleitet wird. Oswald Dreher, Tambach, Hzgt. Gotha. Angem. 17. 8. 12.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Unser monatliches Preisausschreiben für photographische Aufnahmen ändern wir für die Monate August und September in nachfolgender Weise ab.

Es werden in den beiden genannten Monaten nur Topfkulturen zur Preisbewerbung zugelassen. In Frage kommen nur **gärtnerische Handelspflanzen,** die als solche bereits erprobt sind, oder deren Aufnahme wünschenswert erscheint. Orchideen, botanische Raritäten und besondere Liebhaberpflanzen ohne Handelswert sind von der Preisbewerbung ausgeschlossen. Den Bewerbern steht es frei, Aufnahmen einzelner Kulturpflanzen, oder Ansichten von Mistbeet- und Gewächshauskulturen einzusenden. **Für die Prämiierung maßgebend ist nicht nur die Vorzüglichkeit der Kultur, sondern auch die Schärfe und Brauchbarkeit der Aufnahmen.** Aufnahmen in kleinerem Format als 9 : 12 cm sind von der Konkurrenz ausgeschlossen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Schilderung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen.

Alle wertvollen Einsendungen werden prämiiert. Die Preise betragen 20, 10 und 5 M pro Aufnahme; sie sind bei guten Einsendungen in ihrer Zahl nicht beschränkt.

Der Monatspreis von 20 M für Juli wurde Herrn Stadtgärtner H. Bramfeldt, Andernach a. Rh., für die Aufnahme einer *Ceanothus*-Schaupflanze zuerkannt.

Personalnachrichten.

Rettberg, Wilhelm, wurde zum Stadtgärtner in Rastatt berufen, als Nachfolger des verstorbenen Stadtgärtners Wiedenhorn.

Schomburg, Wilhelm, Stadtgärtner in Rostock i. M., dem auch die Anlagen des Seebades Warnemünde und der neue Barnstorfer Friedhof unterstellt sind, wurde in Anerkennung seiner Verdienste um die Verschönerung der städtischen Anlagen zum städtischen Gartendirektor ernannt. Herr Schomburg ist seit 1903 als Stadtgärtner in Rostock tätig.

Wiedenhorn, A., Stadtgärtner in Rastatt † im Juni.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 30. August 1913. Nr. 35.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Topfpflanzen.

Azaleenkultur in Belgien.

Von **Hans Memmler.**

(Hierzu eine Abbildung.)

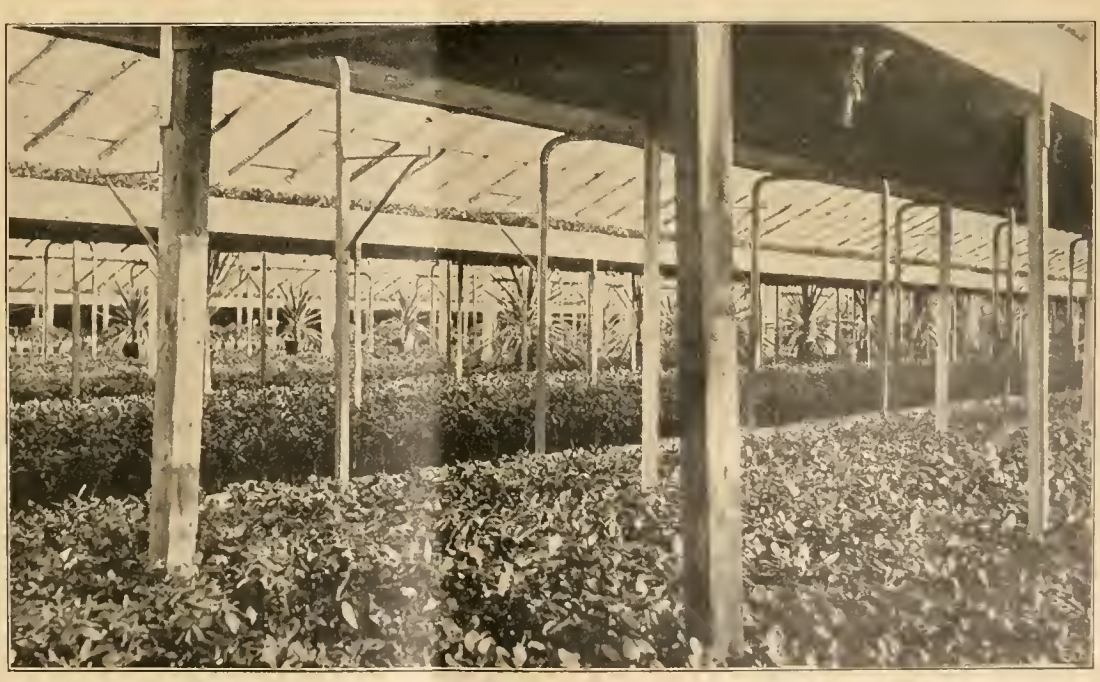
Nachstehende Kulturbeschreibung der *Azalea indica* möge zur Ergänzung meiner in Nr. 27 dieses Jahrgangs gebrachten Notizen über Boskooper Spezialkulturen dienen. *Azalea indica* wird zwar auch in den Niederlanden gezogen, doch spielt die dortige Kultur gegenüber der belgischen eine weniger wichtige Rolle; auch nähert sich dort das Erziehungsverfahren in den Hauptzügen dem belgischen.

Der Mittelpunkt der Heranzucht der Azaleen sind Gent und Brügge. Von dort gehen sie zu Tausenden ins Ausland.

Die Heranzucht geschieht durch Saat, Stecklinge und Pfropfen. Die Saat erfolgt nach stattgehabten Kreuzungen zur Gewinnung neuer Hybriden im Februar—Mai, dünn in Schalen, auf feingesiebte Laub- und Heideerde. Die Samen werden nicht bedeckt. Befeuchtung von unten, durch Aufsaugen. Die Schalen werden mit Glas belegt. Nach der Keimung muß man lüften, 9—12 ° C warm halten und den Feuchtigkeitsgehalt peinlich regeln, da die Pflänzchen in diesem Stadium sehr empfindlich sind.

Die Sämlinge werden, sobald sie 4—6 Blättchen entwickelt haben, pikiert, und anfangs mit Glas bedeckt. Haben sie 4—6 cm Höhe erreicht, so erfolgt das Einpflanzen in kleine Töpfe, in eine Mischung von Laub- und etwas Heideerde. Gewöhnlich werden diese Sämlinge später ausgepflanzt, und zwar im April—Mai, auf tiefgründige, durchlässige, mit belgischer Lauberde zubereitete Beete, möglichst bei regnerischem Wetter. Diese Erde wird in Mischwäldern gesammelt; sie besteht zum größten Teile aus verrottetem Buchen- und Eichenlaub. Beim Auspflanzen werden die Ballen der Sämlinge etwa 5 cm unter die Oberfläche gebracht, da Azaleen empfindlich gegen das Austrocknen der Ballen sind. Die geschilderten Beete werden alljährlich neu zubereitet. Zur Düngung der Pflanzen verwendet man Kuhdung in schwachen Gaben, auch Nährsalzlösungen.

Die Stecklingsvermehrung erfolgt, je nach der Witterung, vom Dezember und Januar ab. Hierfür kommen *Azalea phoenicea* und die starkwüchsigere *coccinea* in Frage. Diese Stecklinge liefern die Unterlagen zur Veredlung der feinen Sorten. Man nimmt nur junges Holz zu Stecklingen; sie werden 3—6 cm lang geschnitten, in Schalen gesteckt, unter Verwendung feingesiebter Laub- und Heideerde, mit Zusatz von Sägemehl als Feuchtigkeitsregulator, mit Glas bedeckt, auf warmen



Belgisches fünfteiliges Sattelhaus zur Azaleenüberwinterung. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Fuß gebracht, gewöhnlich in einen sogenannten Treibkasten bei 20—23° C, und gleichmäßig feucht gehalten. Sie sind gegen Sonnenbrand zu schützen. Faulende und gilbende Teile müssen rechtzeitig entfernt werden. Nach einiger Zeit beginnt man mäßig zu lüften, nach erfolgter Wurzelbildung reichlicher, dann entfernt man die Glasbedeckung ganz und härtet ab, wonach die Stecklinge auf kalten Kasten gebracht werden, auf welchem sie dicht unter Glas stehen sollen und gegen Sonnenbrand zu schützen sind. Im April und Mai werden diese Stecklinge ausgepflanzt, aber anfangs noch mit Fenstern bedeckt und bei starker Sonne schattiert. Das Eintopfen erfolgt im Juli—August. Die eingetopften Stecklinge werden bis zur Veredlungszeit unter Schattenstellagen weiterkultiviert.

Die Veredlungszeit beginnt im August und dauert bis April. Die angewendete Veredlungsmethode ist das Spaltpfropfen. Von Wichtigkeit ist die Wahl passender Edelreiser, die beiderseits gut auf die Unterlage passen müssen. Die 3—5 mm dicken Unterlagen werden in 10 cm Höhe geköpft, der Stamm wird dann auf 1 cm Tiefe gespalten, das Edelreis richtig eingesetzt und die Veredlung danach mit Wollfaden verbunden. Die Veredlungen kommen auf warmen Fuß (20—23° C) dicht unter Glas und werden gut feucht gehalten. Die Verwachsung ist nach 6 bis 8 Wochen erfolgt. Es beginnt nun das allmähliche Abhärten, danach das Verbringen in ein Ueberwinterungshaus, wo die Töpfe dicht unter Glas stehen sollen, am besten auf einem Hängebrett. Der Verband wird nun gelöst und der Edeltrieb entspitzt.

Im April und Mai erfolgt das Auspflanzen auf die wie oben geschildert präparierten Kulturbeete. Während des Sommers ist reichlich mit abgestandenem Wasser zu gießen. Diese Bewässerung macht viel Arbeit, die Arbeitskräfte sind aber in Belgien billig. Bei einer Arbeitszeit von 6 Uhr früh bis 8 Uhr abends, wird ein Tagelohn von $2^1/_2$—$2^3/_4$ Franken bezahlt. Von Wichtigkeit ist das Pinzieren zur Erzielung dichter, geschlossener Kronen. Hierbei werden die Haupttriebe geköpft, die Nebentriebe auf 3—4 Augen zurückgeschnitten; bei mehrjährigen Pflanzen entfernt man außerdem die schwachen Triebe vollständig.

Gegen Ende des Sommers wird das Gießen eingeschränkt. Mit Eintritt frostiger Witterung erfolgt das Ueberbringen der Pflanzen in die Ueberwinterungshäuser. Tritt der Frost frühzeitig ein, so werden die noch im Freien stehenden Pflanzen mit Strohmatten gedeckt, durch welche man auch die Sonne nach Frost abhält. Bei der Einwinterung bringt man die jüngeren Pflanzen auf Tabletten, Ballen an Ballen, dicht unter Glas, die älteren auf Laubbeete, die man auf der Sohle des Ueberwinterungshauses anlegt. Im Winter wird mäßig gegossen, bei mildem Wetter reichlich gelüftet, bei Frost geheizt.

Der Schnitt beginnt im November; er bezweckt die Verjüngung und die Formbildung. Vorhandene Blütenknospen werden entfernt. Im April und Mai erfolgt das erneute Auspflanzen auf Kulturbeete. Drei- bis vierjährige Pflanzen bilden die gesuchteste Handelsware.

Die heute vorhandene große Reichhaltigkeit in den Sorten und Farbentönungen der indischen Azaleen ist nur zum kleinen Teile das Ergebnis zielbewußter Kreuzungen, zum größten Teil handelt es sich um Sporte. So ist z. B. die Sorte *Dieudonné Spae* (Blüte lachsfarben, Rand weiß) ein Sport der *formosa Ivery* mit rosa Blüten, die Sorte *alba rosea* (zartrosa, weiß gerandet) ein Sport von *Iveriana* (Blüten weiß, rosa gestreift). Letztgenannte Sorte lieferte auch einen anderen Sport, *Criterion*, mit dunkelrosafarbigen, weißgerandeten Blüten. Mit diesen und anderen Sports wurden dann Hybridisationen ausgeführt, durch welche sie zu wichtigen Stammeltern der hochgezüchteten Kultursorten wurden.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Lilium Brownii Lem.

(Hierzu eine Abbildung.)

Lilium auratum Lindl., die Goldbandlilie, *L. longiflorum* Thbg. und *L. speciosum* Thbg. nebst ihren Varietäten haben eine weite Verbreitung gefunden, auch als Treibpflanzen, während *L. candidum* L., die bei uns in den Gärten am längsten und häufigsten kultivierte Art ist und fast in jedem Bauerngarten zu dem eisernen Pflanzenbestand gehört. Auch *L. bulbiferum* L., die Feuerlilie, welche in den Blattachsen braune Brutzwiebeln trägt, im Gegensatz zu *L. croceum* Chaix, der Safranlilie, welche ersterer ähnlich sieht, ist weit verbreitet. Bei *L. croceum* sind die Blumen etwas kleiner, safranfarbig; die Luftzwiebeln fehlen ihr. Auch *L. chalcedonicum* L., der scharlachrote Türkenbund; *L. Martagon* L., die Türkenbundlilie, sowie die Tigerlilie, *L. tigrinum* Gawl., welche auch Luftzwiebeln in den Blattachsen tragen, sind verbreitet.

Weniger bekannt und verbreitet ist *Lilium Brownii* Lem., welches ich heute dem Leserkreise der „Gartenwelt" in Wort und Bild vorführe (Abb. S. 479). Die Heimat dieser Lilie sind China und Japan. Sie zählt zu unseren schönsten und edelsten Lilien und verdient eine weitere Verbreitung, als dies bis jetzt der Fall war. In der Kultur stellt sie durchaus keine höheren Ansprüche als die meisten anderen Sorten. Der allerdings etwas höhere Preis der Zwiebeln mag vielleicht auch etwas zu ihrer geringen Verbreitung beitragen, wird aber durch ihre Schönheit reichlich aufgewogen. *Lilium Brownii* wird ungefähr 1 m hoch. Im Juli, der Blütezeit desselben, erscheinen auf dem von schmallanzettlichen Blättern besetzten Stengel die großen, 15 cm langen, röhrig-trichterförmigen Blumen. Die Farbe derselben ist innen reinweiß, die Außenseite purpurbraun. Wie den meisten anderen Lilien, so sagt auch ihr ein gegen die heiße Mittagssonne geschützter Standort am besten zu. *L. Brownii* liebt einen durchlässigen Humusboden von leichterer Beschaffenheit. Die beste Pflanzzeit ist Ende Oktober bis gegen den Winter zu. Damit die Winterfeuchtigkeit die Zwiebeln nicht nachteilig beeinflußt, rate ich, unter dieselben etwas groben Sand zu tun. Die Pflanztiefe beträgt 15 cm. Eine Schutzdecke von Laub ist im Winter sehr zu empfehlen. Man lasse die Pflanzen ungestört mehrere Jahre an ihrem Platze stehen, um sie zur vollendeten Schönheit zu bringen.

A. Dreyer.

Rosen.

Vornehme Rosengruppen.

Wie bei anderen Pflanzen auf Gruppen oder Beeten, kommt es auch bei den Rosen auf Gleichmäßigkeit des Wuchses der einzelnen Exemplare untereinander an, wenn man ein gleichmäßiges Ganzes haben will. Nicht die selbstverständlich gleichmäßig anstrebende Höhe der Stämme ist bei der Anpflanzung allein maßgeblich, sondern außer dieser auch, und zwar ganz besonders bei gemischten Sorten auf einer Gruppe, wie sie ja allgemein Brauch sind, die verschiedene Wuchsart der einzelnen Sorten. Pflanzt man, ohne hierauf die notwendige Rücksicht zu nehmen, so stellt sich das in der Zukunft leicht als arger Mißgriff heraus, denn wenn alsdann neben und zwischen lang- und starktriebigen, aufwärtsstrebenden

Sorten kurztriebige oder gar solche mit schwachen und wohl auch abwärtsneigenden Trieben stehen — was gern vorkommt, wenn man die Vertreter verschiedener Klassen untereinander pflanzt — so hat man ein ganz widersinniges, ungleichmäßiges Gebilde geschaffen, in welchem gewisse Sorten später nicht zur Geltung kommen, wodurch die Gruppe allezeit infolge ihrer lückenhaften Beschaffenheit ein Aergernis bildet. Gewisse Sorten sollte man in gemischte Gruppen deshalb besser gar nicht aufnehmen. Was gibt es z. B. für einen unangenehmen Kontrast, wenn neben oder zwischen den langtriebigen, breiten und aufwärtsstrebenden *La Tosca* und *Johanna Sebus* oder anderen dieser Art, etwa eine *Blumenschmidt* mit ihren schwachen Trieben und deshalb herabhängenden Blumen steht! Wie notwendig vorherige Kenntnis und Berücksichtigung der Wuchsart der zu wählenden Sorten bei der Anpflanzung ist, stellt sich dann auf eine so unangenehme Weise heraus, daß man genötigt ist, im kommenden Jahre die nicht in das Gesamtgebilde passenden Sorten durch passende zu ersetzen, und das bleibt bei einer größeren Gruppe immerhin eine unangenehme Sache.

Unter den neueren Rosen der letzten Jahre, nach welchen gewiß jeder, der sie in ihrer Blütenpracht sieht, greifen wird, gibt es eine Menge äußerst starkwüchsiger Sorten, wie z. B. die herrlichen *Etoile de France, Mme Léon Pain, Pharisäer, Général Mac Arthur* und andere, welche in gutgedüogtem Boden und bei entsprechender Pflege schon im ersten Jahre nach der Anpflanzung ein fabelhaftes Wachstum entfalten, welchem auch der Blumenreichtum entspricht. Diese lang- und breitwachsenden Sorten, sämtlich Teehybriden, sollte man bei Gruppen gemischter Sorten nur für den mittleren Teil wählen und als Vermittelung zu der äußersten Abgrenzung, welch letztere man am besten aus der überaus reich in Büscheln blühenden, buschig wachsenden und glänzend belaubten *Jessie* als Wurzelhalsveredlungen herstellt, nur beste Hybridrosen mit kürzerer, aber ebenfalls gleicher Wuchsart verwenden.

Bei hochstämmigen Gruppen dieser Art, bei welchen ein öfteres Hineintreten zwecks Beschneidens wie auch Verfolgung der Rosenfeinde aus der Tierwelt notwendig ist, läßt man besser eine Unterpflanzung weg und bearbeitet den Boden durch mehrmaliges Hacken und nach Bedürfnis mit flüssigem Sommerdung.

Eine so hergestellte und behandelte Rosengruppe im Vergleich mit einer solchen o h n e Berücksichtigung der Eigenart im Wuchs der Sorten und nur nach der Stammhöhe hergestellten, wie dies leider oft zu finden, ist dann aber auch ein Glanzstück und zugleich ein handgreiflicher Beweis von der Richtigkeit vorstehender Ansichten über schöne und harmonisch zusammengestellte Rosengruppen, in welchen nicht die Kronen schwacher und kurzwachsender Sorten unter der Ausbreitung der üppig wachsenden versinken, trotz bester anstrebender Stammhöhen.

Deshalb sollte man, um in der besprochenen Hinsicht schön formierte Gruppen oder Rabatten zu haben, Sorten mit gänzlich abweichendem Wuchs, welcher sie für einen Verband mit anderen ohne weiteres ungeeignet macht, wie z. B. *Maréchal Niel* und *Gloire de Dijon*, die ja beide eigentlich Schlingrosen sind, von welchen die erste wohl ihres im Freien vielfach recht schweren Aufblühens, überhaupt ihrer Empfindlichkeit wegen fast ganz in Vergessenheit gekommen ist, und andere, wenn man sie besitzen will, n u r als Einzelexemplare im Rasen verwenden.

Die besprochene Anpflanzungsart, gilt natürlich auch für niedrige oder Wurzelhalsveredlungen und zwar erst recht, da solche ja im allgemeinen viel stärker wachsen als die Kronen hochstämmiger — wir hatten bereits Anfang Juli solche mit meterlangen Trieben — und ein Versinken kurz- und schwachtreibender unter den übrigen hier ebenso unangenehm wirkt, wie bei Gruppen oder Rabatten mit Hochstämmen.

Da man aber schließlich billigerweise nicht verlangen kann, daß jeder, der sonst nicht in Rosenzucht tätig ist, die Wuchsart der einzelnen, namentlich der neueren Sorten kenne, um immer bei der Auswahl das richtige zu treffen, so dürfte es vielleicht angebracht sein, wenn in allen Rosenverzeichnissen hinter dem Namen der Sorten durch Buchstaben auf die Wuchsart hingewiesen würde. So dürfte ein *s* für stark-, *ss* für sehr stark-, *br* für breit-, *k* für kurzwüchsig, *sw* für schwachen, *h* für hängenden Wuchs genügen, um sich hiernach zu richten und unangenehme Mißgriffe zu vermeiden. G. S.

Sommerblumen.

Myosotis Ruth Fischer.

Von Karl Illmer, Handelsgärtner, Grünberg i. Schl.

(Hierzu eine Abbildung, nach einer für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme.)

Zu den dankbarsten Myosotissorten gehört unstreitig *Ruth Fischer**). Der gedrungene, kräftige Wuchs, die schöne, dunkelgrüne Belaubung und die sehr zahlreich erscheinenden dunkelblauen Blüten machen sie anderen Sorten gegenüber sehr wertvoll, zumal sie schon von Mitte Januar ab im Kalthause nahe

*) Siehe auch Farbentafel in Nr. 51, Jahrg. XII der „Gartenwelt".

Lilium Brownii.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

am Glase in Blüte zu haben ist. *Myosotis Ruth Fischer* bietet alsdann in ihrer vielseitigen Verwendung eine vollkommene Abwechslung zu den getriebenen Blumenzwiebeln und sonstigen blühenden Sachen. Als Grabschmuck ist diese Sorte ein prachtvoller Artikel für Ostern, da sie stets in großen Mengen begehrt wird. Grabstätten mit Hyazinthen *Grand Maître* (hellblau), *Mme van der Hoop* (weiß) oder *Gertrude* (rosa), mit dieser *Myosotis* bepflanzt, geben stets eine harmonische Zusammenstellung, die allgemein gefällt. Auch als Gruppenpflanze ist diese Sorte sehr geeignet. Sind Rundbeete und Ränder mit ihr bepflanzt, so machen sie stets einen schönen Eindruck. Es hebt sich diese *Myosotis* wirkungsvoll vom grünen Rasen ab. Leider ist diese Sorte noch viel zu wenig bekannt. Die Pflanzen bringen nur sehr wenig Samen, der deshalb immer noch teuer ist. Die Kultur wird wie bei anderen Myosotissorten gehandhabt. Man sät den Samen Mitte Juni unter Glas aus und pikiert die Sämlinge in einen kalten Mistbeetkasten, in sandige — nicht fette Mistbeeterde, der etwas Torfmull und Hornspäne beigemischt ist, bedeckt sie einige Tage mit Fenstern und lüftet wenig, bis Anwurzelung erfolgt ist. Mitte August pflanzt man dann diese Sämlinge ins Freie, ebenfalls in sandige, mit etwas Hornspänen gedüngte Erde. Werden sie gut mit Ballen gepflanzt, so wachsen sie freudig weiter. Diese Vorbehandlung ist für das Wachstum und Gedeihen unbedingt notwendig, da sonst ein Erfolg ausgeschlossen. Ende Oktober oder Anfang November in Töpfe gepflanzt, im Kalthause nahe am Glase überwintert, blühen diese Sämlinge schon Mitte Januar. Von dieser Zeit an kann man auch nach Bedarf die Pflanzen aus dem Freien eintopfen; sie blühen im Kalthause nach 14 Tagen leicht auf. Im Freien werden die Pflanzen am besten durch Bedecken mit Holzwolle oder Kiefern- und Tannenzweigen gegen offenen Frost geschützt, besonders im zeitigen Frühjahr.

Eine wirkungsvolle Sommerblume für Gruppenbepflanzung. In letzter Zeit wurde vielfach auf Neuheiten von Sommerblumen hingewiesen, die für Beet- und Gruppenbepflanzung mehr als bisher Verwendung finden sollten. Zu diesen Neuheiten zählt auch die Goldblume, *Dimorphotheca aurantiaca;* sie ist eine wirklich brauchbare Bereicherung unserer Sommerblumensortimente. Ich war entzückt, als ich sie das erstemal sah. Durch ihre leuchtend orangegelben Blumen fällt die Pflanze sofort auf, sie ist dabei so bescheiden und stellt so wenig Ansprüche, daß man ihr gern einen Platz anvertraut. Zu behandeln ist *Dimorphotheca aurantiaca* wie andere gewöhnliche Sommerblumen. Die Aussaat wird im März oder April ins Mistbeet vorgenommen und die Pflanzen können Anfang bis Mitte Mai direkt im Freien an Ort und Stelle gepflanzt werden, wo sie bald willig weiterwachsen. Am besten entwickeln sich die Pflanzen an sonnigen Stellen; sie können da auch gut etwas Trockenheit vertragen und blühen ununterbrochen den ganzen Sommer hindurch. Die Pflanzen bleiben gedrungen im Wuchs und werden etwa 40 cm hoch. Die Blumen sind margeritenähnlich, von leuchtend orangegelber Farbe mit dunkler Mitte. Zur Bepflanzung von Gruppen und Blumenrabatten ist sie anderen noch vorzuziehen, da die Pflanzen billig und leicht heranzuziehen sind, ihre Wirkung aber ist anderen noch überlegen. Jeder, der einen Versuch mit ihr gemacht hat, wird sie schätzen gelernt haben, sie kann daher nicht genug empfohlen werden. Die Firma Haage & Schmidt, Erfurt, welche *Dimorphotheca aurantiaca* bei uns einführte, hat bereits Kreuzungen von der Stammart gewonnen; es sind dabei verschiedene Farben erzielt worden. Durch diese neuen Hybriden wird die Goldblume noch besonders wertvoll. **Martin Grieger.**

Myosotis Ruth Fischer (Februar-Aufnahme).

Stauden.

Pyxidanthera barbulata Michx., das „Blühende Moos".

(Hierzu eine Abbildung.)

Ein Pflänzchen von eigenartig zartem Reiz und ganz besonderer Seltenheit ist das „Blühende Moos" (wie es die Eingeborenen seiner Heimat nennen), das Georg Arends in Ronsdorf (Rheinland) in seinem neuesten Katalog anbietet. Aus seinem Alpengarten stammt auch das hübsche Bild Seite 481, das die charakteristische, zierliche Pygmäengestalt mit dem ansehnlichen Blütenreichtum brillant wiedergibt. Unser holdes Kleinchen ist zwar durchaus kein Alpenkind, sondern gedeiht in seiner Heimat in Newjersey und Nordkarolina in sandigen Kiefernheiden; wo aber würden wir es besser pflegen und überwachen, zugleich aber in besserem Rahmen unterbringen können, als im Steingarten, — dem Sammelpunkt erlesenster Perlen aus aller Welt und allen Formationen, die anderswo im Garten weder zu voller Geltung kommen, noch die eingehende Pflege finden könnten?

Die polsterartig niedergestreckt kriechenden Halbsträuchlein sind mit feiner, kleiner, lockerer, den Epacrideen ähnlicher, dunkelgrünbräunlicher Belaubung geschmückt; sie erwecken beim ersten Anblick ganz den Eindruck von Moospolstern.

Die zierliche Diapensiacee, die der nordischen *Diapensia lapponica* verwandtschaftlich sehr nahe steht, bedeckt sich etwa gegen Ende Mai mit den verhältnismäßig großen, sitzenden, zart weißlichrosa getönten Blütchen, die einzeln in blättrigen Hüllen an der Spitze der Zweige erscheinen und tief fünflappig gespalten sind.

Ein außerordentlich poetischer Reiz umweht dieses holde Blumenwunder, das für den Liebhaber erlesener Perlen ein Leckerbissen, zugleich aber ein Prüfstein für seine Fähigkeiten ist, denn das zierliche Geschöpf will peinlich bedient sein. Feine, sandige Heide-, Moor- und Torferde, vielleicht mit einer Prise zerriebenen Sphagnums vermischt (das nie schadet), und ein sonniger, durchlässiger Platz an warmer Lehne sind ihm Lebensbedingung. Aber dann gedeiht es auch, paßt sich den neuen Verhältnissen schnell an und entschädigt durch seinen Blütenreichtum für alle Mühe.

Das „Blühende Moos" ist bei uns völlig winterhart, bedarf allerdings da eines leichten Tannenzweigschutzes, wo auf langdauernde Schneelagen nicht zu rechnen ist.

E. Wocke, Oliva.

Gärtnerische Betriebslehre.

Die gärtnerische Bewirtschaftung park- und waldartiger Anlagen, sowie ländlicher Verschönerungen.

Von Karl Fritz, Düsseldorf.

Die Gruppe Schlesien der Vereinigung ehemaliger Wildpark-Dahlemer stellte zu der anläßlich der Gartenbauwoche in Breslau stattgehabten Mitgliederversammlung den Antrag: „Der Vorstand der Vereinigung wolle bei dem Kuratorium der Königlichen Gärtnerlehranstalt in Dahlem vorstellig werden, daß an der Lehranstalt die Unterrichtsfächer ‚Forstwirtschaft' und ‚Waldästhetik' eingeführt werden."

Bei der Ueberfülle von Lehrstoff an der Königl. Gärtnerlehranstalt in Dahlem wäre zu bedenken, ob die beantragten umfassenden Wissenszweige als gesonderte Lehrgegenstände in den Lehrplan noch eingefügt werden können, oder ob es nicht angezeigt sei, dieselben mit dem Unterricht für Gartenkunst, Parkunterhaltung und Gehölzkunde zu verbinden.

Es läßt sich zwar nicht in Abrede stellen, daß ein gewisses Maß forstwirtschaftlicher und forstästhetischer Kenntnisse auch für den Gartenkünstler und den Gartenbeamten wünschenswert ist, weil, wie beispielsweise der Aaper Wald in Düsseldorf, auch anderwärts fiskalische Waldungen in den Besitz der Städte übergegangen sind, oder weil überhaupt Gemeindewaldungen bestehen, deren Bewirtschaftung und Unterhaltung der Gartenverwaltung anvertraut werden. Aber diese Waldungen sollen doch in erster Linie, ebenso wie die öffentlichen Parks, dem ethischen und sanitären Zwecke dienen, weniger dem wirtschaftlichen, so daß sich forstwirtschaftliche Grundsätze nicht ohne weiteres auf die Bewirtschaftung der für die Erholung der Bevölkerung bestimmten Wald- und Parkanlagen übertragen lassen.

Nachstehend möchte ich versuchen, in Kürze die Gesichtspunkte darzulegen, unter welchen größere Park- und Waldanlagen, sowie ländliche Verschönerungen einen Nutzen abwerfen können, und inwiefern diese Nutzung von derjenigen im Forstbetriebe abweicht.

Der Hauptzweck der Forstwirtschaft ist und bleibt neben einigen Nebenprodukten des Waldes, wie Eichenlohe, Streu, Harz, Gras, Leseholz, Früchte u. a., die Holzerzeugung und die Verwertung des Holzes, allerdings auch unter sorgfältiger Beobachtung der Bestandpflege und der Erhaltung der Schönheit des Waldes als eines wichtigen nationalen Allgemeingutes. Rücksichten auf Bevölkerungsdichtigkeit und auf die Nähe von Sanatorien, Badeorten, Aussichtspunkten, Burgen, Schlössern können sogar oft die rein wirtschaftliche Seite des Waldes in den Hintergrund drängen.

„Die Forstkunst hat die Aufgabe, die Forstwirtschaft zu idealisieren. Wie die Baukunst sich zum Maurergewerbe verhält, so soll die Forstkunst sich über den handwerksmäßigen Betrieb der Forstwirtschaft erheben," so sagte der Forstästhetiker von Salisch, und die Ministerialabteilung für Forst- und Kameralverwaltung verfügte im Amtsblatt Nr. 50 des Jahres 1904 an die Oberförster:

„Es läßt sicht nicht verkennen, daß die Neuzeit immer gebieterischer die allgemeine Beachtung forstästhetischer Grundsätze bei der Waldbewirtschaftung fordert. Verstöße gegen die Waldschönheitspflege werden in weiten Kreisen peinlich

Pyxidanthera barbulata.

Ende Mai in den Staudenkulturen von Georg Arends, Ronsdorf, für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

empfunden. Aus diesen Gründen ist es geboten, daß Sie bei jeder forstwirtschaftlichen Maßregel sich auch darüber sorgfältig Rechenschaft geben, wie dieselbe in forstästhetischer Hinsicht wirken wird."

Trotzdem darf die Axt in keinem Winter ruhen, denn die Rücksicht auf den Nachwuchs verlangt die Waldverjüngung und Eingriffe in die alten Bestände, damit unseren Nachkommen gesunde Bäume hinterlassen werden. Aber in der Waldbehandlung nach ästhetischen Grundsätzen hat sich vieles gebessert. Der Wald wird nicht mehr wie früher nach dem Lineal und nach reinen Beständen bewirtschaftet. Man hat mit der langweiligen Schablone gebrochen, man sorgt für Erhaltung dichter Bestände zum Schutze der Streudecke und zur Humusbildung, man vermeidet die Streckung der Waldränder, welche vor- und zurückspringende Teile mit lockeren Vorpflanzungen aufweisen, man beläßt das Strauchwerk an Wasserläufen und Bestandgrenzen, schont das Unterholz zum Schutze der Singvögel, erhält die Lichtungen mit ihren stimmungsvollen Waldwiesen und als Ueberhälter und Zeugen vergangener Jahrhunderte alte, besonders schöne und charakteristische Baumriesen. Ohne Beeinträchtigung dieser an die Pflege und Schönheit des Waldes gestellten Forderungen bleibt dennoch die Aufgabe der Forstwirtschaft die größtmögliche Erhöhung der Waldrente und zwar durch das Hauptprodukt, das Holz.

Bei der wirtschaftlichen Ausnutzung der Erzeugnisse von Parkanlagen hingegen ist die bei der Parkunterhaltung sich ergebende Holznutzung nur als Nebenzweck zu bezeichnen. Niemand wird ernstlich daran denken, Anlagen lediglich der Holznutzung wegen zu schaffen und zu unterhalten. Hier liegt der Zweck in allgemeiner Landesverschönerung, insbesondere in der Volkswohlfahrt, nicht in der Volkswirtschaft. Trotzdem kann mit der erforderlichen Unterhaltungsarbeit der Parkanlagen, der Lichtung und Verjüngung alter Bestände, der Erweiterung von Durchsichten, Freistellung alter Bäume usw., unter sorgfältiger Schonung des bleibenden Bestandes, neben der ästhetischen Rücksicht der Erhaltung und Förderung landschaftlicher Schönheit die materielle der Nutzung des Holzschlages verbunden werden.

Hierzu ist auch für den Verwalter größerer Parkanlagen die Kenntnis eines Hauptteiles der Forstwirtschaft, nämlich die der zweckmäßigsten Gewinnung, Formung und Verwertung der Hölzer, von Vorteil, wenn auch die Parkholzungen wegen der noch in höherem Maße zu berücksichtigenden Bestandpflege und landschaftlichen Schönheit, sowie wegen der vielseitigen Verwendung der Hölzer wesentlich vom forstlichen Betriebe abweichen.

Denn der Park enthält gewöhnlich viel mehr verschiedene Holzarten als der Wald, besonders die zum weitaus größten Teile aus Laubholzbäumen bestehenden Nutzhölzer, mit welchen bei richtiger Sortierung und Verwertung eine beträchtliche Einnahme erzielt wird. Außerdem sind die Parks und freien Anlagen dem Verkehr und der Bevölkerung nicht so entlegen, wie die meisten Waldungen, weshalb der Parkbesitzer das Holz nicht erst auf die Marktplätze zu transportieren braucht, wie es vielfach der Waldbesitzer tun muß; und selbst wenn ein großer Vorrat an Waldhölzern einem Unternehmer übergeben wird, so bleibt doch die Sorge des Forstwirtes, geeignete Transportwege ausfindig zu machen, während im Park das Holz nur aus den kleineren Schlägen bis zum nächsten Abfuhrwege zu befördern ist.

Infolge der bequemen Abfuhr und der Nähe der Stadt finden sich allerhand Gewerbetreibende als Interessenten für die mannigfaltigen, im Park zum Verkauf gestellten Nutzholzarten in verschiedenen Stärken und Längen.

Wie der Forstbeamte, muß auch der Gartenbeamte die technischen Eigenschaften der Hölzer, wie Schwere, Härte, Spaltbarkeit, Biegsamkeit, Festigkeit usw., die Gebrauchsfähigkeit und den Wert der einzelnen Holzarten für die verschiedenen Verwendungsweisen kennen, um je nach Absatzgebiet, Nachfrage und Angebot bei der Sortierung der Hölzer kaufmännisch berechnend zu Werke gehen und beurteilen zu können, welche Holzarten für die verschiedenen Gewerbe geeignet sind.

Auch für mancherlei gartenwirtschaftliche Zwecke sind die im Parke erwachsenen Hölzer zu verwenden, wodurch manche Ausgabe erspart wird. Man verfügt gewöhnlich im Revier über ein Faktotum, welches allerlei einfache Tischlerarbeiten ausführt, mit den aus den Nutzstämmen des Parkes geschnittenen Brettern Gewächshausstellagen flickt, Leitern, Tritte, Deckläden, Rahmen für Mistbeete, Pikierkästen, Harken, Stiele für Aexte, Spaten, Heu- und Mistgabeln, Tragen, Hebebäume u. a. herstellt. Alle hierzu geeigneten Hölzer findet man im Parke; ebenso aus zu dichten Beständen herausgeschlagenes Stangenholz zu Baumpfählen, Bohnenstangen, Stangen mit Gabelung zum Stützen der Obstbäume, Abfälle von Akazienstielen zu Pfählen für Drahteinfassungen, zu Zaun- und Weinbergpfählen, Birkenreiser zu Besen, Reisig von Ulmen und Buchen für Erbsenstapel, zu Faschinen für Uferbefestigungen im Buschholz mit im vier- bis fünfjährigen Umtriebe gezogenen Weiden, Erlen, Haseln, Eschen, Dorn, *Rhamnus*, *Evonymus*, *Lonicera*, welche zu diesem Zweck bei beginnender Saftbewegung zu schneiden sind.

Wie viel auf die Kenntnis von der vielseitigen Verwendbarkeit der Holzarten, auf ihre richtige Sortierung und Auslegung beim Verkauf ankommt, sei an einigen Beispielen aus meiner Praxis gezeigt. In Potsdam, wo die Schiffahrt auf den Havelseen und der Fischfang blühen, hatte ich bei den Holzungen im Königlichen Neuen Garten durch die Sortierung der Kniestücke und Krummhölzer von Eichen und Akazien für das Gerippe von Kähnen höhere Angebote erhalten, als wenn ich dieselben hätte zu Brennholz verarbeiten oder gar in die Reisighaufen werfen lassen. Findet man also an alten, zu fällenden Eichen oder Akazien passende Krummhölzer in der Fallrichtung, so ist es nötig, dieselben vor dem Fällen des Baumes abzuschneiden und vorsichtig mit dem Seile herunterzulassen, damit sie beim Fallen des Baumes nicht zertrümmert werden. Die Kahnkniestücke werden aus Astverzweigungen, besser noch aus Astkrümmungen gewonnen, auch im flachen Bogen gewachsene Krummhölzer werden für den Schiffbau gesucht. Für Ruder wird das elastische Eschenholz verlangt. Ein beim Fällen aufgerissenes Eichenstammstück ist meist zu schade für die Verarbeitung zu Brennholz, weil es der Böttcher für seine Dauben reißen oder spalten kann, auch pflegt er junges Stangenholz oder Stockausschlag von Eichen, Eschen, Birken, Haseln und Weiden für seine Faßreifen gut zu bezahlen. Auf einen Reisighaufen im Durchschnittswerte von 5 Mark wurden bei einer Auktion von einem Drechsler 24 Mark geboten, welcher das vorwiegend darin befindliche, sehr verästelte Akazienholz zu Stock- und Schirmkrücken verarbeiten wollte. Ebenso kam auf altes, abfälliges Pappelholz ein hohes Angebot von einem Holzschuhmacher. Auf den städtischen Wiesen bei Heilbronn gaben im Jahre

1910 sieben, allerdings sehr große und schöne Stämme, von zusammen 45,54 Festmetern von Kanadapappeln einen Erlös von 2298 Mark, also mit 50,50 Mark wurde der Festmeter bezahlt! Die Drechsler suchen harte, gemaserte und für Politur geeignete Hölzer, besonders Spaltholz von Eiche, Weiß- und Rotbuche, *Taxus*, Nußbaum, Birke und Obstbäumen; zu Pfeifenrohren Rundhölzer von Weichseln, Wacholder, Vogelbeere, Aepfel- und Kirschbäumen, Ahorn; zu Spazierstöcken und Schirmstielen Stockausschläge von Eichen, Dornen, Kornelkirsche, Esche, Maßholder (Feldahorn), Weichseln. Hierzu gesellen sich Stellmacher, Tischler und Zimmerleute als Interessenten für die stärkeren Nutzhölzer und — die Bäcker, welche sich die besten Brennholzklafter aussuchen.

Mit so verschiedenen Interessenten, welche die Nähe der Stadt zum Holzkauf in die Anlagen lockt, kann der Forstwirt nicht rechnen; er ist mehr auf die großen Abnehmer, die Holzhändler, angewiesen, welche das Rohholz nach den Zwecken und Bedürfnissen der einzelnen Gewerbe verarbeiten. Wenn also der Gartenbeamte neben der Kenntnis der Eigenschaften und Verwertung der Holzarten es versteht, die Kosten der Holzgewinnung durch richtige Arbeitseinteilung auf ein möglichst geringes Maß zu beschränken, wenn er etwas kaufmännische Begabung hat, sich mit allen industriellen und gewerblichen Faktoren, die sein Absatzgebiet zu vergrößern geeignet sind, auf dem laufenden erhält, wenn er Kenntnis zu erhalten trachtet vom jeweiligen Zustande und der Begehr des Holzmarktes, vom Stande und Wechsel der Preise, des Angebotes und der Nachfrage, wenn er bei Sortierung des Holzes den Wünschen der bekannten, keinen Holzverkauf versäumenden Kunden nachkommt und reell beim Verkauf verfährt, dann wird er selbst aus einer geringen Holzernte den denkbar größten Nutzen ziehen.

Ich glaube durch die Darlegung vorstehender Gesichtspunkte genügend nachgewiesen zu haben, daß die gründliche Parkholznutzung doch in mancher Hinsicht vom forstwirtschaftlichen Betriebe abweicht, und muß es mir in dem engumgrenzten Rahmen dieses Themas versagen, noch weiter auf die Einträglichkeit der Holzpflanzungen und ihre Verwendung einzugehen. Ich möchte aber auf ein in dieser Beziehung sehr lehrreiches, im Verlage von Philipp Cohen, Hannover und Leipzig, erschienenes Werk des Hofgarteninspektors H. Jäger „Die Nutzholzpflanzungen und ihre Verwendung“ hinweisen.

Wüste Landstreifen in der Umgebung von Gütern, an und zwischen Feldern, welche weder für Obst- noch für Ackerbau tauglich sind, Sümpfe, Wege- und Bahnböschungen, Heiden und Dünen kann man durch geeignete Holzpflanzungen landschaftlich verschönern und ihnen eine Bodenrente abringen. Außerdem verhütet die Bepflanzung der Dünen die Dammbrüche bei Hochwasser und Eisgang. So ließ z. B. gegen den Eisgang der Elbe bei Wörlitz der fürsorgliche Landesfürst, Herzog Franz von Anhalt-Dessau, nach den Hochwasserjahren 1770—72 den Hauptwall mit einer Reihe sich stark entwickelnder Bäume, wie Weiden, Pappeln, Erlen, Eschen und Unterholz dicht bepflanzen. Aber wegen des den Pächtern der Grasnutzungen auf den Deichböschungen und Wiesen dadurch entstandenen Schadens entschloß man sich später zugunsten der Dichtigkeit der Grasnarbe die Bäume teilweise wieder zu entfernen. Bei dem Hochwasser im Februar 1909 drängten die großen Eisschollen gegen die Wälle. Die wenigen noch vorhandenen Stämme wirkten wie Eisbrecher, so daß man an denjenigen Stellen, wo im Laufe der Jahre ein starkes Andrängen der Eismassen beobachtet wurde, die Anpflanzungen wieder herstellte und verstärkte. Durch die Unterbrechung der eintönigen geraden Deichlinie wurde zugleich das Landschaftsbild verschönt.

Durch Anpflanzung größerer und kleinerer Komplexe von Tannen und Fichten findet man in der Nähe von Städten Absatz zu Weihnachtsbäumen. Aus den Kostenanschlägen für Umgestaltung alter Parkanlagen oder Forsten zu Waldparks wird man einen namhaften Betrag durch Einnahmen aus den Holzungen ausscheiden können. Rodeland wird man durch Bebauung mit Hackfrüchten zunächst nicht nur ausnutzen, sondern auch für die spätere Anlage von Wiesenflächen kulturfähig machen.

Aber nicht nur das Holz, sondern auch die Wiesen- und Grasflächen, auch vorhandene oder neu zu schaffende Wasserflächen werden bei zweckmäßiger Bewirtschaftung gute Erträge liefern. Das Wasser hat in der Landschaft neben der ästhetischen eine nicht zu unterschätzende wirtschaftliche Bedeutung durch

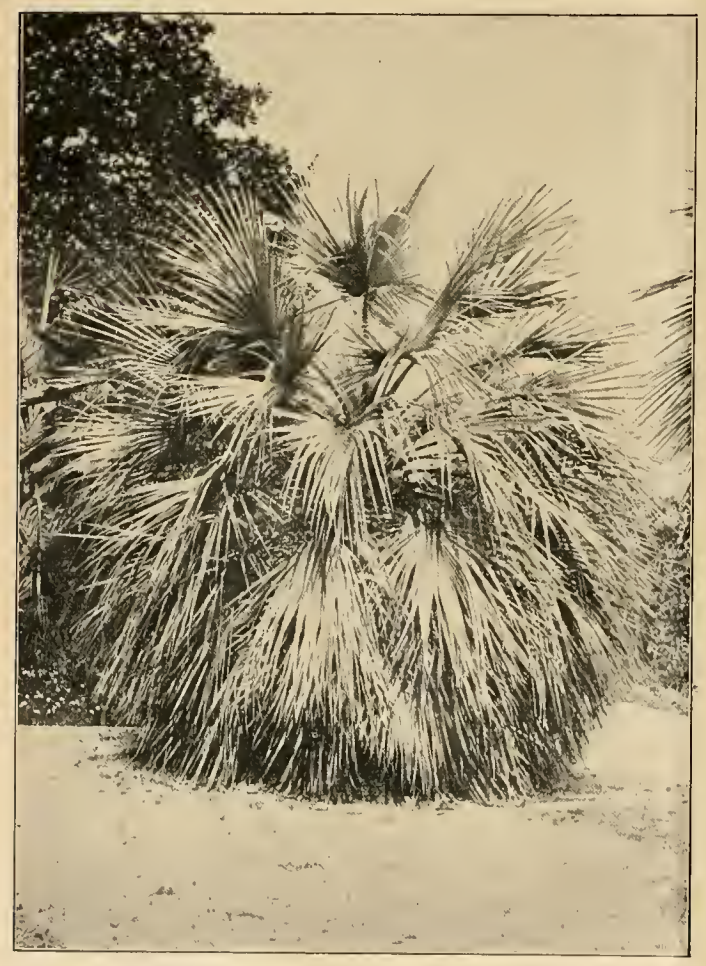
Rhododendron arboreum Comte de Cavour am Lago Maggiore.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt“. Text Seite 485.

Fischzucht, Eis- und Rohrgewinnung und Korbweidenbau an stehenden Gewässern und Gräben, durch Eis- und Wassersport in öffentlichen Anlagen, bei fließenden Gewässern durch Ausnutzung der Wasserkraft. Hierzu tritt eine Anzahl von Nebennutzungen wie Streu, Moos, Farnkraut, Tannengrün, Laub zur Bereitung von Erde, Gehölzsämereien zur Holzzucht und zu Futterzwecken, der Schnitt blühender Gehölze oder solcher mit buntem Laub und zierenden Früchten für Bindereien u. a. m.

So kann die Verschönerung zugleich eine nützliche Kapitalanlage werden, sowohl für Großgrundbesitzer, als auch für Gemeinden. Besonders letztere sollten sich die Schaffung ländlicher Anlagen außerhalb des städtischen Weichbildes mehr angelegen sein lassen, denn sie verschönern dadurch das Ortsbild und schaffen sich billige Erholungsanlagen, deren Herstellungs- und Unterhaltungskosten je nach der geforderten Pflege und der örtlichen Verhältnisse zum größeren oder geringeren Teile durch Einnahmen gedeckt werden können. —

Arbeitsteilung.

Das ist das Geheimnis, das unsere gesamte Industrie großgemacht hat. Wie wenig der kleinste und kleine Gärtner davon weiß, zeigt ein Besuch in den Gärtnereien oder auf den Arbeitsstätten der Landschaftsgärtner. Alle praktischen Arbeiten lassen sich in drei Gruppen einteilen, in Arbeiten, die mit ständig erneuter Ueberlegung ausgeführt werden müssen (Denkarbeiten), Arbeiten, die nur Uebung verlangen (Uebungsarbeiten) und Arbeiten, zu welchen keine besondere Geschicklichkeit notwendig ist (Massenarbeiten). Man könnte diese drei Gruppen auch als Obergärtner, Gärtner- und Arbeiterarbeiten bezeichnen. Unsere heutige bessere Schulausbildung (Handwerksunterricht, Turnen, Spielen) ermöglicht es in den Städten sehr häufig, die Uebungsarbeiten von intelligenten Arbeitern verrichten zu lassen. Speziell junge Arbeiter zeigen sehr häufig eine Geschicklichkeit, die sie nach ganz kurzer Zeit keinem gelernten Gärtner nachstehen läßt. Ich habe alte und junge Arbeiter kennen gelernt, die im Pflanzen, Buxbaumlegen, Grassäen, Kante aufsetzen, Grasschneiden und Kantenstechen keinem Gärtner etwas nachgaben. Da, nebenbei bemerkt, die meisten Landschaftsgärtner ihre Lehrzeit nicht als solche absolviert haben, so ist ein aufgeweckter Arbeiter ebenso brauchbar, wie ein tüchtiger Gärtner, der in Topfpflanzen gelernt hat. Uebungsarbeiten sind Massenarbeiten, die von intelligenten Leuten ausgeführt werden müssen. Diese Zweiteilung tritt besonders scharf in der Landschaftsgärtnerei hervor, wo in vielen Betrieben, und zwar meist den größten, nur Obergärtner und Arbeiter eingestellt werden; Gärtner werden wie Arbeiter entlohnt. Auch in den größten Baumschulen unterscheidet sich der Gärtner nicht viel oder gar nicht in punkto Lohn vom Arbeiter. Arbeiter, die Denkarbeit verrichten können, sind selten, daher wertvoll; sie müssen gut entlohnt werden, man muß sie auch lange zu halten suchen. Weil sie aber viel Geld kosten, sollte man peinlich darauf sehen, daß sie keine Massenarbeit zu verrichten brauchen, und da fast jede größere Arbeit sich aus Denk- und Massenarbeit zusammensetzt, so müssen sich die Denkarbeiter ihre Arbeitsteile heraussuchen und vorher zu erledigen suchen, damit die Massenarbeit nicht durch zwischendurch notwendig werdende Denkarbeit aufgehalten wird. Die Denkarbeiter müssen die Arbeitszubereiter der Massenarbeiter sein. Je häufiger und gleichmäßiger sich eine Einzeltätigkeit wiederholt, um so mehr Uebung bekommt der Arbeiter in ihr, um so besser, schneller und billiger wird die Arbeit ausgeführt. Alle Arbeiten so von aller Denkarbeit zu sondern, daß möglichst nur in sich gleichartige Handgriffe übrig bleiben, das muß die vornehmste Beschäftigung der Denkarbeiter sein.



Brahea Roezli am Lago Maggiore.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt". Text Seite 485.

Ein Beispiel: Auf einer welligen Fläche sollen alle Vertiefungen bis zur höchsten Kuppe mit Boden aufgefüllt werden. Fall 1. Der Denkarbeiter tafelt auf der ganzen Fläche in 3 bis 5 m Abstand Merkpfähle ein, dann werden Massenarbeiter angestellt, die ohne Ueberlegung ihre Karren so lange an jedem Pfahl ausschütten, bis die Pfahlhöhe erreicht ist. Sind die Pfähle nicht eng genug geschlagen, etwa auf 15 oder 20 m, so müssen die Massenarbeiter den Boden öfter einplanieren, um feststellen zu können, ob die verlangte Höhe erreicht ist, es wird mehr Arbeitskraft auf der Kippe nötig Stehen die Pfähle noch weiter, Fall 3, dann wird das Einplanieren nicht mehr von Massenarbeitern gemacht werden können, es muß ein Denkarbeiter dabei sein. Im Fall 1 bei strenger Arbeitsteilung ergibt sich folgende Rechnung: Der Denkarbeiter mit 2 Mann tafelt das Gelände in 3—5 m Abstand aus, Arbeitszeit 1 Tag.

1 Denkarbeiter	8	M
2 Massenarbeiter, à 4 M	8	„
1 Mann auf der Kippe zum planieren, 20 Tage à 4 M .	80	„
10 Mann à 20 Tage à 4 M	800	„
Summa	896	M

Fall 2. Der Denkarbeiter tafelt mit 2 Mann das ganze Stück in 18—20 m Entfernung aus, Arbeitszeit ½ Tag.

1 Denkarbeiter, ½ Tag à 8 M	4	M
2 Massenarbeiter, ½ Tag à 4 M . . .	4	„
2 Mann auf der Kippe, 20 Tage à 4 M .	160	„
10 Arbeiter, 20 Tage à 4 M	800	„
Summa	968	M

Fall 3. Der Denkarbeiter legt nur die Eckpunkte in der Höhe fest. Arbeitszeit ¼ Tag.

1 Denkarbeiter, $^1/_4$ Tag à 8 M	2	M
2 Massenarbeiter, $^1/_4$ Tag à 4 M	2	„
1 Massenarbeiter auf der Kippe, 20 Tage à 4 M .	80	„
1 Denkarbeiter auf der Kippe, 20 Tage à 8 M . .	160	„
Summa	244	M

Je gründlicher die Arbeit vorbereitet ist, je sorgfältiger alle Arbeitsteile, die Denken verlangen, vorher durch geschulte Denkarbeit erledigt sind, um so schneller und billiger wird die Arbeit auszuführen sein.

Ein anderes Bild: Zwei Staudengärtnereien. Die eine beschäftigt 6 Gehilfen und 2 Arbeitsfrauen, die andere 2 Gehilfen und 6 Arbeitsfrauen, beide sind gleichgroß, beide setzen gleichviel ab. In der ersten sind die Stauden schlecht etikettiert, nur ein guter Staudenkenner, in diesem Fall der Besitzer, der tüchtig mitarbeitet, und längere Zeit im Geschäft tätige Gehilfen finden sich zurecht, die Arten stehen wild durcheinander, hier eine Sorte *Delphinum*, dann *Phlox*, dann *Alyssum*, dann *Delphinum* usw. In der zweiten große, gute Etiketten, die Arten sind zusammengehalten.

Angenommen, es sollen 10 Sorten *Sedum* durch Teilung auf etwa 10000 Stück vermehrt werden. In der gutorganisierten Gärtnerei verrichtet 1 Gehilfe mit 6 Frauen die Arbeit. Der Gehilfe teilt die Beete ein (Denkarbeit), die Frauen schnüren ab (Uebungsarbeit), 2 Frauen machen die erste Sorte heraus (Massenarbeit). Da alle Sorten durch große Etiketten und kleine Zwischenräume getrennt sind (Denkarbeit), so ist ein Zuvielherausnehmen oder Stehenlassen nicht möglich. Da alle 10 Sorten hintereinander stehen (Denkarbeit), so können die Frauen, nachdem die erste Sorte auf den Teilungsplatz an den Pflanzbeeten geschafft ist, ohne besondere Anleitung zur zweiten Sorte gehen und diese herausnehmen. Der Gehilfe bleibt beim Teilen und Pflanzen. Längere Zeit im Betriebe tätige Frauen helfen beim Teilen (Uebungsarbeit), der Gehilfe pflanzt die erste Reihe vor (Denkarbeit), die Frauen pflanzen nach (Uebungsarbeit). Alle 6 Arbeitskräfte sind auf zwei Stellen tätig und können somit leicht von dem Gehilfen kontrolliert werden (Denkarbeit).

In der Gärtnerei mit schlechter Organisation liegen die Stammbeete an verschiedenen Stellen, ebenso die Pflanzbeete, das Einteilen macht mehr Arbeit (Laufzeit), das Herausnehmen der Pflanzen, ev. Zusammensuchen, kann bei der schlechten Etikettierung nur vom Besitzer oder älteren Gehilfen gemacht werden, unter ganz geringer Hilfe von Massenarbeitern (Denk- und Massenarbeit). Da die Pflanzbeete an verschiedenen Stellen liegen, ist es ratsam, einen neutralen Teilungsplatz zu benutzen, der dann in nächster Nähe keines der Pflanzbeete liegt (vermehrte Massenarbeit aus Mangel an vorher verrichteter Denkarbeit). Die Stauden müssen doppelt transportiert werden (wie vorhin). Die Arbeitsplätze liegen in der ganzen Gärtnerei verstreut, eine Kontrolle ist daher fast unmöglich, jedenfalls sehr zeitraubend.

Das Resultat in beiden Fällen: 10000 gepflanzte *Sedum*. Im ersten Falle einfach, schnell und billig, weil alle Denkarbeit (Etikettieren, gute Einrichtung des gesamten Betriebes) vorher erledigt war, im zweiten Falle umständlich, langsam und teuer, weil die Denkarbeit gleichzeitig mit der Massenarbeit verrichtet werden muß.

Obergärtner, also Denkarbeiter sein, heißt, möglichst viel Arbeit so vorbereiten, daß sie von billigen Arbeitskräften ohne Ueberlegung ausgeführt werden kann. **Luserke.**

Aus ausländischen Gärten.

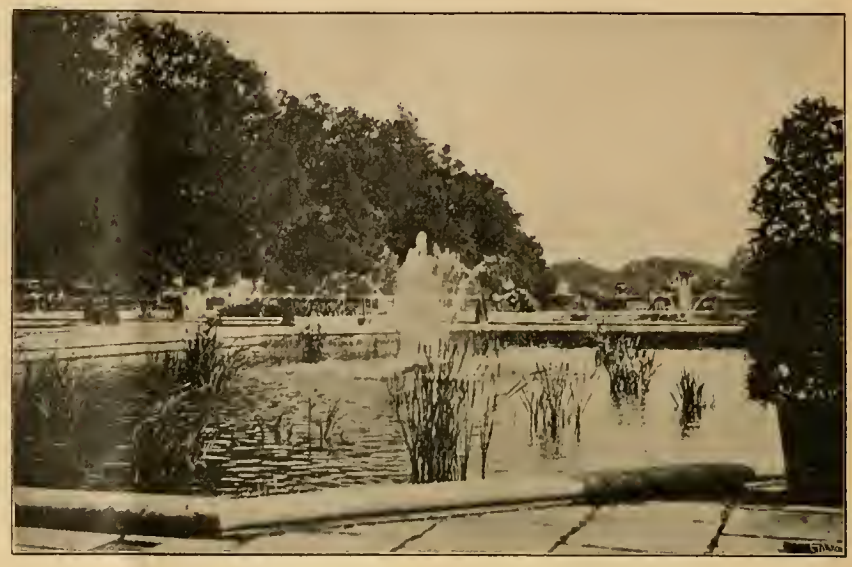
Schaustücke im Garten der Villa Ada in Ghiffa am Lago Maggiore. Der Lago Maggiore, dieser See, der mitten in den Alpen eingebettet liegt, von den Alpen fast gänzlich umgeben, ist einer der schönsten der oberitalienischen Seen; er wird jährlich von tausenden von Fremden besucht, die durch seine zauberhafte Schönheit angezogen werden, und dürfte auch manchen Gärtnern bekannt sein. Die zahlreichen, den See umgebenden Villen bergen herrliche, gärtnerisch interessante Schönheiten. Ich habe mich entschlossen, einige davon in der „Gartenwelt" zur Veröffentlichung zu bringen. Das, auf was ich zuerst die Aufmerksamkeit der Leser richten möchte, ist das prachtvolle *Rhododendron arboreum Comte de Cavour* (Abb. S. 483), wohl eine ziemlich alte Varietät, denn der Strauch ist wohl nicht unter fünfzig Jahre alt. Die Abbildung zeigt deutlich den Blütenreichtum dieser Pflanze. Die Farbe der Blumen ist hellrot. Der Strauch ist hier natürlich, vollständig winterhart, er wächst daher so gut wie in seiner eigenen Heimat. Abbildung Seite 484 zeigt ein Exemplar von *Brahea Roezli*, wie man es kaum an der Riviera zu sehen bekommt. Sie erhält im Winter keinen Schutz, oder doch nur ausnahmsweise einmal. Zu bemerken sei aber, daß man solche ausgepflanzten Exemplare nur an sehr geschützten Stellen findet. Die silbergraue Färbung der Blätter verleiht diesen Palmen einen eigenartigen Reiz. Die untenstehende Abbildung stellt eine *Phoenix silvestris* dar, welche vor Jahren in sehr strengem Winter ziemlich zurückfror, jetzt aber wieder die ehemalige Schönheit zurückerlangt hat. Die *Dracaena indivisa* (Abb. S. 486) steht als stolzer Baum da; sie hat eine ziemliche Zahl von Jahren hinter sich.

P. Hillebrand, Pallanza (Lago Maggiore).

Kensingtonpark in London. Der Kensingtonpark, ehedem zum Hydepark gehörig, später für die Königliche Familie abgetrennt, dann wieder freigegeben, verrät in seinen alten Eichenalleen, die sich im Mittelpunkte der Anlage sternförmig schneiden, die alte, symmetrische Aufteilung. Das in der Achse des Kensingtonpalastes lagernde, regelmäßig gegliederte Wasserbecken (Abbildung S. 486, oben) und die darauf aufsetzende alte Hauptallee mit schönem Fernblick in den Hydepark unterstützen diese Auffassung. Heute

Phoenix silvestris am Lago Maggiore
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

haben diese ehrwürdigen Alleen ihren Verkehrszweck verloren. Nur als Aufteilungslinien ziehen sie sich über die weiten Flächen, Kinder und Erwachsene lagern sich unter ihren Aesten auf schwellendem Rasen. Der Serpentinriver, ein kanalartiger See, kommt vom Hydepark herüber und endigt in einer breitgelagerten Wasserkunst, den sogenannten Wasserwerken. In großzügiger Weise hat man das Plateau der Reservoirs gestaltet. Vier große Becken mit Strahlenfontänen betonen den Hauptteil, während an den Seiten schattige Sitzplätze, Wandelgänge, kleine Terrassen mit anmutigem Ausblick auf die Wasserkunst und die etwas tieferliegenden Flächen des Parkes sich hinziehen. Alter Eichen mächtige Kronen rahmen das Ganze und verleihen dieser Stätte den Eindruck des Geschlossenen, Vollendeten. **Erich Maurer.**



Partie aus dem Kensingtonpark in London.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Ausstellungsberichte.

Schnittblumenschau und Bindereiausstellung auf der Rosen- und Gartenbauausstellung Forst i. L.

(Hierzu zwei Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die Forster Ausstellung, die sich trotz der Nähe ihrer großen Breslauer Konkurrentin eines unerwartet starken Besuchs erfreut, es aber auch, wie keine andere Ausstellung versteht, durch allwöchentliche Sonderschauen das Interesse für sich wachzuhalten und immer wieder aufs Neue zu beleben, veranstaltete vom 9. bis 16. August eine Schnittblumenschau und Bindekunstausstellung. Die Beschickung von ersten Firmen war eine so starke, daß die große Schnittblumenhalle nicht ausreichte und der große Saalbau des Wehrinselrestaurants zum Teil zu Hilfe genommen werden mußte.

Dracaena indivisa am Lago Maggiore.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Ueberaus reich waren unsere großen Staudenfirmen vertreten. Nonne & Hoepker, Ahrensburg, brachten wunderbare Sortimente von *Pyrethrum (Mont Blanc, Mme Munier, La France, Uzziel, Prince of Wales, King Oscar* u. a. m.), *Lupinus, Achillea ptarmica, Delphinium (König der Rittersporne).* Von Köhler und Rudel, Windischleuba, S.-A., verdienen besonders einige Neuheiten hervorgehoben zu werden, eigene Züchtungen von *Physastegia virginica compacta, carminea* und *lilacina*-Hybriden. Ferner verdienen noch erwähnt zu werden: *Scabiosa cauc. perfecta* und *Diamant.* Eine neue, wunderbare blaue *Phlox Gartenarchitekt Baese*, welche jetzt in den Handel kommt, fand in Fachkreisen vielen Anklang.

Die Einsendungen von Karl Foerster, Bornim-Potsdam, deren Ausstellung wohl als die beste ansgesprochen werden darf, zeigten uns die in Nr. 26 der „Gartenwelt" in Farbentafel vorgeführte Delphiniumneuheit *Arnold Böcklin* (eigene Züchtung) mit ihrem wunderbaren enzianblauen Farbton, ferner *Mr. J. S. Brunton* (hellblau), *Moerheimi* (reinweiß). Auf einer großen Tafel hatte ein Phloxsortiment von 24 Sorten Aufstellung gefunden. Besonders erwähnt zu werden verdient die Neuheit *Sommerkleid* (weiß, leicht rosa, innen rot).

Hans L. Thilo, Gartengut Blütenberg bei Lichterfelde, brachte Stauden für Haus- und Kleingärten, Park und Binderei und für Massenwirkungen. Als Neuheit führte er *Viola Schwarzer Zwerg* vor. Das überaus reichhaltige Sortiment, in welchem sich auch u. a. für Botaniker wichtige Stauden befanden, war in seiner ganzen Aufmachung recht gut.

Albert Trebst, Merseburg, hatte Chrysanthemumschaublumen, die ich zur jetzigen Jahreszeit wohl nie in solcher Vollendung sah; sie zeichneten sich durch volle Entwicklung und durch gesundes Laub aus. *Rayonante* hatte einen Durchmesser von 28 cm.

F. Matthes, Ottendorf-Okrilla bei Dresden, zeigte ein Sortiment Gladiolen, u. a. auch Sämlinge, im Farbton etwas dunkler wie *Marie*.

Sämlinge von winterharten *Chrysanthemum* zeigte Paul Süptitz, Saalfeld.

Von einigen Privatgärtnereien sei die Gräflich Brühl'sche Schloßgärtnerei (Schloßgärtner Spranger), Pförten, mit reichhaltigen Sortimenten von *Anthirrhium*, Godetien, *Papaver somniferum* hervorgehoben.

Die Bindereiausstellung, die sich einer guten Beschickung erfreute, lehnte sich eng an das aufgestellte Schnittblumenprogramm an, da Bindewerke aus Stauden, Rosen und Sommerblumen verlangt wurden. Am besten waren die Arbeiten von Carl Peschel, Forst, in dessen Koje ein Kaiserbild mit Rahmen von weißen Astern, umgeben von verschiedenen Blumenarrangements, Anklang fand. Ebenso verdienen auch die Aussteller Hay und Luth Anerkennung.

Die Schaustellung der Firma Paul Engwicht, Forst, war in der Planhalle untergebracht; sie vereinte Schnittblumen und Dekoration miteinander. Im Mittelfelde hatte die Marmorstatue „Kranzbinderin" von Architekt Küsthard, Hildesheim, in karrarischem Marmor in Lebensgröße ausgeführt, Aufstellung gefunden. Ein wahrer Palmenhain umrahmte mit seinem dunklen Grün dieses hervorragende Werk der Bildhauerkunst.

M. Becker.

Rosenhof auf der Rosen- und Gartenbauausstellung in Forst.

Bärenbrunnen auf der Rosen- und Gartenbauausstellung in Forst.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Die diesjährige Studienreise der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft vom 3.—8. August.

Vom Herausgeber.

I.

Die diesjährige Tagung hatte wohl die seit Jahren geringste Teilnehmerzahl aufzuweisen. Die Teilnehmerliste verzeichnete 91 Mitglieder und 8 Nichtmitglieder, also insgesamt 99, wovon 4 nachträglich abgesagt hatten, während noch 4 nachträglich gemeldete Mitglieder und 2 nachträglich gemeldete Nichtmitglieder teilnahmen, so daß es sich insgesamt um 101 Teilnehmer handelte. Aber auch diese Zahl war nie vollzählig beisammen, denn es sind immer einige dabei, die nur bestimmte Tage belegen, darunter befanden sich solche, die nicht mit über die belgische Grenze gingen. Aber gerade die geringere Teilnehmerzahl machte, wenigstens mir persönlich, die Reise entschieden interessanter. Es herrschte diesmal ein besonders warmes, ich möchte sagen familiäres Verhältnis zwischen den verschiedenen Teilnehmern; der einfache Mann aus dem Volke verkehrt freundschaftlich und ungezwungen mit den Geburts- und Finanzaristokraten,

die bei derartigen Fahrten mit ihm allen Strapazen, gelegentlicher schlechter Kost und, wenn es sein muß, wie z. B. diesmal mehrfach in Louvain, auch sehr schmutzigen Hotelzimmern standhalten müssen.

Ein Teil der Mitglieder traf am 3. August, einem Sonntag, zur gemeinschaftlichen Weiterfahrt nach Düren am Zentralbahnhof in Köln zusammen, während der andere Teil die in Düren eintreffenden am dortigen Bahnhof erwartete, wo uns der Präsident im Umschlag der Dendrologischen „Mitteilungen" das Programm, die Pflanzenlisten und die Teilnehmerliste in Form eines handlichen Heftes überreichte.

Am Bahnhof in Krauthausen standen die Wagen bereit, die uns in die Hambacher Forst fuhren. Die Besichtigungen dortselbst waren von rein forstlichem Interesse. Es handelt sich um Staatswaldungen mit teils gemischtem Bestand, teils um prächtigen Buchenhochwald. Hier und da sind in diese Forsten Versuchskulturen exotischer Hölzer eingestreut, die, rein gärtnerisch betrachtet, keinerlei Interesse bieten. Der Forstmann sieht diese Exoten freilich mit ganz anderen Augen an; er berechnet den Kubikinhalt der Stämme und den Erlös, der sich daraus ergibt, der bei besonders gesuchten Holzarten ein nicht unerheblicher zu sein pflegt. Rein gärtnerisch betrachtet sind aber diese Forstexoten meist Krüppel. In der Hambacher Forst waren sie zum größten Teil nur geil aufgeschossene Hopfenstangen. Die gleichen Holzarten sieht man in unseren privaten und öffentlichen Parks in hundert- und tausendmal schöneren Exemplaren. In den Forsten ist nämlich die denkbar engste Pflanzung, oft auch das „Aufästen" üblich, wodurch aber, meiner unmaßgeblichen Meinung nach, der spätere Holzertrag nicht gesteigert, sondern erheblich herabgemindert wird. So wurden in der Hambacher Forst *Picea sitkaënsis* im Abstand von 1,6 : 1,2 m, *Prunus serotina* in 1,5 m Abstand im Quadrat, *Carya alba* 1,2 m Abstand im Quadrat gepflanzt. Die Folge dieser dichten Pflanzung tritt in spindeldünnen Stämmen zutage. Die Pflanzen streben dem Lichte entgegen, welches sie sich im Kampfe ums Dasein ständig streitig machen, die Seitenäste ersticken deshalb frühzeitig und die erhoffte Stammverdickung bleibt aus. Die beregten *Carya alba* haben es bei dieser Pflanzweise nach 28 Jahren in den stärksten Exemplaren auf einen Stammdurchmesser von 10 cm gebracht, der etwa für 6—8jährige Bäume normal sein dürfte, aber im Kampfe um Licht und Luft erreichten sie eine Höhe von 8 m. Nur da, wo Nachbarbäume frühzeitig erstickt sind, konnte einmal der eine oder andere Baum zu normaler Stärke gelangen. Aehnlich steht es mit den *Prunus serotina*, die dem Auge des Fachmannes einen erbärmlichen Anblick boten. Die *Carya alba*, ein geschätzter Zierbaum, liefert bekanntlich ein außerordentlich hartes Holz, das neuerdings auch zu Harken verarbeitet wird, und die Handelsbezeichnung Hikory trägt. Ich habe einige Harken aus diesem Holz seit zwei Jahren in dauerndem Gebrauch, ohne daß bisher eine nennenswerte Abnutzung der Zähne festzustellen ist.

Gärtnerisch interessant war eine Feldrandpflanzung zum Schutze einer Forstschule auf der Wetterseite, abwechselnd aus *Picea excelsa* und *sitkaënsis* bestehend. Die letztgenannte Fichte hat den Witterungsunbilden und auch der Dürre von 1911 einen weit größeren Widerstand als unsere heimische Fichte entgegengesetzt, die uns auf unseren ferneren Fahrten mehrfach in bis hundertjährigen Exemplaren begegnete, die noch an den Folgen des genannten Dürrejahres litten, ja zum Teil dem Tode verfallen sind. Was auch in der Forstkultur erreicht werden kann, wenn ein angemessener Abstand von Baum zu Baum und von Pflanzreihe zu Pflanzreihe gewahrt wird, zeigten uns im Hambacher Forst prächtige Buchen (*Fagus silvatica*), die eine alte, aufgegebene, reichlich 15 m breite Waldwegestrecke zu beiden Seiten begrenzen. Diese Wegestrecke, der Dom genannt, trägt 130 Jahre alte Buchen von 25 m Höhe, die an Schönheit und Stattlichkeit lebhaft an jenen Buchenprachtbestand erinnern, den wir vor einigen Jahren in einer Forst bei Brüssel besichtigten.

Die Führung durch die Hambacher Forst lag in den Händen der Herren Oberforstmeister Kaute und Forstmeister Gericke. An allen bemerkenswerten Pflanzungen standen Forstbeamte bereit, die ihre Räder bestiegen, nachdem der letzte Dendrologenwagen vorüber war, den Fuhrwerken wieder vorauseilten, um dann erneut an den nächsten exotischen Pflanzungen Aufstellung zu nehmen. Stellenweise wurden die Wagen verlassen, um kürzere oder längere Fußwanderungen durch die Forst zu unternehmen. Gegen Mittag unterbrach ein derbes Frühstück im Dorfwirtshause zu Hambach die Besichtigungen. Um 1,53 erfolgte die Weiterfahrt von Jülich nach Aachen. Nachdem wir uns hier in den uns zugewiesenen Hotels eingerichtet und zu Mittag gespeist hatten, trafen wir uns um $^1/_2$ 6 am Elisenbrunnen zu einem Rundgang durch die Stadt, verbunden mit der Besichtigung der hervorragendsten Sehenswürdigkeiten und der Bäder, unter der sachkundigen Führung des Stadtbauinspektors Adenaw. Eingehend besichtigt wurde das Münster und das Rathaus mit ihren unvergleichlichen historischen Schätzen und das städtische Kaiserbad, in welchem man uns nicht nur eine Kostprobe des 53 ^{0} C heißen schwefelhaltigen, etwas nach Schwefel, aber auch nach faulen Eiern schmeckenden Termalwassers (Elisenbrunnen) bot, dessen Genuß bei manchem ein unfreiwilliges Schütteln des Kopfes verursachte, sondern uns auch die Technik der Badebehandlung an einem Versuchskaninchen in Menschengestalt demonstrieren ließ. Die Strapazen des Tages und die Aufregungen der „Kur" fanden ihren gemütlichen Abschluß bei einem fidelen Abendschoppen unter den Klängen der Kurkapelle im festlich beleuchteten Kurgarten.

Am folgenden Tage, dem 4. August, waren die Vormittagsstunden den Vorträgen gewidmet. Um 2 Uhr nachmmittags fanden wir uns wieder am Elisenbrunnen zu gemeinschaftlichen Besichtigungen zusammen. Die bereitstehenden Wagen brachten uns zunächst zum Stadtgarten, der dann zu Fuß unter Führung des Stadtgartendirektors Wessberge besichtigt wurde. Dieser Stadtgarten ist eine hervorragende Sehenswürdigkeit der alten Kaiserstadt; er umfaßt 16,14 ha und wurde nach einem Plane von Lenné in den Jahren 1853—55 vom damaligen Stadtgärtner Jancke angelegt, von diesem dann 1873, und dann nochmals 1887 vom Stadtgartendirektor Grube erweitert. Der Boden ist sandig, stellenweise tonig. Namentlich in den neueren Teilen dieses Stadtparkes sind hochinteressante exotische Gehölze in reicher Fülle angepflanzt, denn der verstorbene Stadtgartendirektor Grube war nicht nur tüchtiger Landschaftsgärtner, sondern auch ein hervorragender Dendrologe, der innerhalb des Stadtgartens in den Jahren 1884—85 auch einen Botanischen Garten anlegte, außer welchem noch ein besonderer Staudengarten vorhanden ist. Die meisten der sehenswerten Bäume der Anlage stehen im Alter von 30—60 Jahren. Es würde zu weit führen, hier die besonderes Interesse erweckenden Gehölze namentlich aufzuführen, ich verweise deshalb auf die betreffende Pflanzenliste der Gesellschaft.

Nach ziemlich flüchtiger Besichtigung des Stadtgartens, die $^3/_4$ Stunde erforderte, bestiegen wir wieder die bereitstehenden Wagen, die uns nach 10 Minuten zum Garten des Bergassessors Hupertz (Obergärtner Pennartz) brachten, der ebenso wie der weiter unten angeführte Garten nahe dem Lousberg liegt. Der sehr sorgfältig gepflegte Berggarten enthält eine hübsche Felspartie, die sehr lebhaft an die neueren Felsbauten im Berliner Zoologischen Garten erinnert. Die Felsen sind wirkungsvoll aufgebaut, eine kleine Teichpartie ist ihnen vorgelagert, aber der malerische Gesamteindruck wird ungünstig durch eine nüchterne Brücke beeinflußt, die in ziemlicher Höhe von Felsenkuppe zu Felsenkuppe über den Teich führt. Nahe der Villa fällt eine Wasseranlage vorteilhaft in die Augen. Das Wasser kommt von der Höhe und sprudelt über eine breite Steintreppe, die prächtige Thuyahecken umgeben, in ein geräumiges Bassin, in welchem harte Seerosenhybriden üppig wuchern und blühen. Auf der Höhe der Anlage erfreuen den Kenner Trockenmauern, leider teilweise mit Zement verbunden, mit reichem Pflanzenschmuck. Die schönsten Baumgestalten dieser Anlage sind je zwei 50jährige *Cedrus Libani* und *Sequoia gigantea* von etwa 15—16 m Höhe.

Von der Villa Hupertz ging die Fahrt zur Villa Brockhoff (Obergärtner Weyermann). Wir fanden hier einen wohlgepflegten Berggarten, von dessen Höhe man einen prächtigen Rundblick auf die malerisch im Tale gelegene Stadt genießt. Von der Terrasse der Villa aus bietet sich ein prächtiger Ausblick in den ebenen Teil dieser Anlage. Aus weiter Rasenbahn heben sich herrliche Koniferen als Einzelpflanzen ab, darunter Silberfichten von großer Schönheit. Die Eingangsseite der Villa bekleidet ein selten starkes *Crataegus Pyracantha*-Spalier von 6 m Höhe und gleicher Breite, gepflanzt 1901.

Weiter brachten uns die Wagen nach den Lousberganlagen, zunächst nach dem Südabhang. Die Anpflanzung dieser Anlagen erfolgte 1900 durch den verstorbenen Stadtgartendirektor Grube. Er konnte hier seinen dendrologischen Neigungen ziemlich freien Spielraum lassen und pflanzte ein großes Sortiment von Laubhölzern in teils seltenen Arten und Formen an, die sich fast durchweg in vorzüglicher Entwicklung befinden. Während es auf der Südseite hauptsächlich Laubgehölze sind, die unser Interesse fesselten, gelangten auf der Nordseite vorzugsweise Nadelhölzer zur Anpflanzung. Die hier befindlichen Anpflanzungen wurden schon 1899, und zwar größtenteils mit 5—6jährigen Bäumen ausgeführt, die sich inzwischen zu teils stattlichen Exemplaren entwickelt haben. Aber, wie so oft, so zeigte sich auch hier, daß die verschiedenen Koniferenarten, von deren jeder gewöhnlich immer ein ganzer Tuff zusammensteht, meist zu dicht gepflanzt sind. Sie beengen sich vielfach schon jetzt sehr erheblich, teils kommen ihre untersten Astetagen den Wegen zu nahe. Der Fehler der zu dichten Pflanzung ist später nur selten und ausnahmsweise wieder gut zu machen, denn wenn man schließlich auch dazu übergeht, einen Teil der Bäume herauszuhauen, dann sind nicht nur einerseits die verbleibenden durch den bisherigen zu dichten Stand schon mehr oder weniger in Mitleidenschaft gezogen und einseitig oder unten kahl geworden, sondern es entstehen auch häufig unschöne Lücken, die sich, wenn überhaupt, erst nach Jahren wieder schließen.

Die letzte Besichtigung des Tages galt dem Gutsgarten Buchenau des Geheimrates Delius (Obergärtner Wiemann), der unterhalb des Lousberges im Tale liegt. Ein Teil der Anlage steht noch in jugendlichem Alter. Der Garten weist weite Rasenbahnen mit sehr lockeren Gehölzpflanzungen auf, die so geschickt in die umgebende Landschaft auslaufen, daß man angenehm über die wirkliche Größe getäuscht wird. Nur hier und da tritt die Grenze, leicht markiert, in die Erscheinung. Der ausgedehnte alte Teil des Parkes ist reich an dendrologischen Schönheiten. Hervorheben möchte ich eine Allee von *Castanea vesca* in riesigen Prachtbäumen, die stattlichen *Chamaecyparis Lawsoniana* und *nutkaënsis*, etwa 50jährig, 16—17 m hoch, eine hundertjährige *Liriodendron Tulipifera*, *Quercus pedunculata fastigiata*, 20 m hoch, mit 2 m Stammumfang, eine gewaltige *Hedera Helix* mit 53 cm Stammumfang, eine alte Eiche umstrickend, eine hundertjährige Blutbuche mit einer derben, 68 Jahre alten Inschrift im Stamm, die uns den Beweis dafür liefert, daß es auch schon unter unseren Großvätern Narren gab, die nicht nur Tische und Wände beschmutzen, sondern auch Stämme anschneiden mußten. In der Nähe der Villa stehen prächtige, meist 50jährige Koniferen, stattliche Säulen bildend, und eine starke *Araucaria imbricata* mit eigentümlich herabhängenden Aesten. Das hübsche Landschaftsbild wird hier durch einige Teppichbeete beeinträchtigt, die der urwüchsigen Naturstimmung erheblichen Abbruch tun.

Den Abschluß des Tages bildete ein von der Stadt Aachen auf der festlich beleuchteten Terrasse des Lousbergs bei Doppelkonzert gespendeter Imbiß, an welchem Herr Bürgermeister Bacciocco teilnahm, der sich auch noch an den folgenden Tagen unseren Wanderungen anschloß. Gewitterwolken verfinsterten den Himmel. Ich nahm frühzeitig, wie immer bei solchen Gelegenheiten, schlichten, d. h. spanischen Abschied von der in „Stimmung" geratenden Tischgesellschaft, weshalb ich über Verlauf und Ende dieses Abends nicht berichten kann. (Fortsetzung folgt.)

Zeit- und Streitfragen.

Wettbewerbe.

Von **Edgar Rasch**, Stuttgart.

(Schluß.)

Die Wettbewerbe, wie sie jetzt ausgeschrieben werden, sind oft nichts weiter als skrupelloser Raubbau der Behörden an der künstlerischen Intelligenz des Standes, gegen welchen wir doch endlich Front machen sollten, und sei es durch solidarische, passive Resistenz.

Auch die ausgesetzten Preise sind so winzig, daß sie in keinem Verhältnis zur Arbeit stehen. Noch schlimmer ist dies, wenn wir bedenken, daß die Preise oft noch zwischen 2 Bewerbern (Architekt und Gartenkünstler) geteilt werden müssen, was meist zu Unzuträglichkeiten führt. Denn wenn der Architekt seine Arbeit anerkannt sieht, während das dazugehörige Gartenprojekt abfällt, wird er vom Preise nichts hergeben wollen, auch umgekehrt ist das geradeso der Fall. Die Gartenanlagen sollten stets von der Architektur getrennt werden. Dies ist sehr einfach, wenn Sankt Bürokratius nur den breiten Gewohnheitsweg einmal verließe.

Ich mache folgenden Vorschlag. Eine örtliche Sachverständigenkommission, meinethalben die Preisrichter selbst, unternehmen vor Ausschreiben der Konkurrenz eine eingehende örtliche Besichtigung, wobei sich gewöhnlich ziemlich genau bestimmen läßt, an welcher Stelle die Gebäude stehen müssen. Hierfür wird der Architekturwettbewerb für sich

ausgeschrieben, erledigt und die endgültigen Baupläne werden aufgestellt.

Nunmehr werden die Unterlagen für den gärtnerischen Teil hergestellt, die Gebäudeflächen eingezeichnet und Erdgeschoßgrundrisse und Ansichten für jeden Terrainplan im Maßstab 1 : 200 hergestellt, und daraufhin wird der Wettbewerb für den gärtnerischen Teil für sich ausgeschrieben.

Erfahrungsgemäß ist die Lage der Baulichkeiten bei großen Projekten (Volksparks, Friedhöfen) von vornherein bestimmt. Weicht man davon ab, so fällt das Projekt durch. Gerade die lokalen Preisrichter, welche oft die ausschlaggebende Mehrheit vertreten, sind in dieser Beziehung sehr voreingenommen. Also auf Grund des Terrainplanes und der Baulichkeiten sollte der Wettbewerb für den gärtnerischen Teil ausgeschrieben werden. Die Preisrichter hierfür sind ein Drittel lokale Persönlichkeiten und zwei Drittel Fachleute.

Beim Ausarbeiten des Programms sollten auf alle Fälle die Fachpreisrichter zur Beratung gezogen werden, welche dafür zu sorgen hätten und in irgendeiner Weise gesetzlich dafür haftbar gemacht werden müßten, daß einerseits im Programm zweifelsfrei klipp und klar und sehr eingehend die Wünsche der ausschreibenden Behörde formuliert werden.

Kommen wir somit auf einen anderen wunden Punkt, auf die Herren Preisrichter. Es gehört heute immer noch ziemlicher Mut dazu, gegen alle Schäden und schlechte, veraltete Angewohnheiten vorzugehen, besonders wenn Sankt Bürokratius auch der staatliche und — Mensch bleibt Mensch — akademische Unfehlbarkeitsdünkel schützend und segnend die Hand über den Götzen „Autorität" breitet. Auch die Fachpresse scheint oft von einer ganz unmännlichen Angst ergriffen zu werden, wenn sie Heiligenscheine da herunterreißen soll, wo sie nicht hingehören.

Ich weiß ganz genau, daß die Unzufriedenheit in Fachkreisen über die beregten Verhältnisse allgemein ist. Was aber vonseiten der verantwortlichen Persönlichkeiten in der Sache geschieht, ist gleich Null. Oder will man behaupten, daß die Wettbewerbbedingungen der „D. G. f. G." auch nur einigermaßen den Ansprüchen genügen? Und wenn nicht, warum warnt die Fachpresse, vor allem „Die Gartenkunst" nicht die Fachwelt vor der Beteiligung an Wettbewerben, deren Preisgericht eine gerechte und vernünftige Beurteilung ausschließt?*) Ja, warum unterdrückt die Schriftleitung eingesandte Warnrufe von ersten Fachleuten, welche die örtlichen Verhältnisse genau kennen und die Verantwortlichkeit für jedes ihrer Worte auch vor den Kadi übernommen hätten?**)

Ich meine, die Schriftleitung einer Fachschrift besäße auch Verantwortlichkeit gegen ihre Fachgenossen. Es wäre deshalb ihre Pflicht, die Fachwelt vor dem Treiben konkurrenzausschreibender Behörden, wenn diese die Interessen der Fachwelt mißachten, ebenso zu warnen, wie vor den Anpreisungen schwindelhafter Geheimmittelhändler.

Es wäre nachgerade Zeit, daß auch mit dem Preisrichterunfug aufgeräumt würde.

Man könnte z. B. in den verschiedenen Gruppen der „D. G. f. G." Preisrichter wählen, wirklich tüchtige, erfahrene Fachleute, welche unser Vertrauen besitzen. Die Gewählten hätten sich, wenn sie die Wahl annehmen, ähnlich den Geschworenen, zur Verfügung zu halten. Wird irgendwo ein Wettbewerb in Gartensachen ausgeschrieben, so hätte sich die ausschreibende Behörde oder dergl. an den Vorstand der „D. G. f. G." mit dem Ersuchen um Vorschlag der Fachpreisrichter zu wenden, wobei das Programm und eine Angabe des übrigen beabsichtigten Preisgerichts beizufügen wäre. Diese Angaben wären zunächst erst einmal zu prüfen, ob sie die Interessen unseres Berufes in der erforderlichen Weise achten. Zu dieser Prüfung könnten z. B. die gewählten Preisrichter eine Kommission als höhere Instanz wählen, welche auch als Berufungsinstanz der Wettbewerber bei offenkundigen Fehlurteilen (Erfurt, Stuttgart und anderswo) zu fungieren hätte. Doch darüber weiter unten.

Also diese Instanz hätte erst einmal das Programm und die übrigen Preisrichter zu prüfen, indem sich die Mitglieder die Sache durch die Post weitergeben, um wünschenswerte Aenderungen der betreffenden Behörde anzugeben. Erst dann, wenn die Behörde das Programm und Preisgericht entsprechend geändert, werden unsere Fachpreisrichter, welche der Behörde am nächsten wohnen, ausgelost und vorgeschlagen. Sollte die Behörde jedoch keine Lust haben, die Wünsche der Fachgenossen zu berücksichtigen, sollte sie sich, wie bisher, auf eigene Faust Preisrichter „engagieren", und sollten gar diese Preisrichter so jämmerlich wenig Standesehrgefühl haben, die Wahl der Behörde anzunehmen und ihren Kollegen in den Rücken zu fallen, so tritt die obere Kommission abermals in Tätigkeit und sendet an die Fachpresse warnende Artikel mit Angabe der Gründe. Und für die betreffenden Preisrichter findet sich dann wohl ein — Ehrengericht, welches sie für die Fachwelt „erledigt".

Aber selbst, wenn die ausschreibende Behörde den einen oder anderen Preisrichter der vorgeschlagenen aus zwingenden Gründen beanstandet, haben wir ja genügende Auswahl zur Verfügung, so daß für die Behörde jeder Grund zu Willkürlichkeiten fortfällt.

Nachdem ich soweit einiges vor dem Preisausschreiben angedeutet habe, komme ich zum Preisrichterspruch selbst. Im Preisgericht sollte man ja den Preisrichtern freie Hand lassen. Ein neues Moment möchte ich aber doch als dringend erforderlich hineintragen. Jeder Preisrichter müßte seinen Urteilsspruch verantworten und greifbar begründen. Wer das Phrasengeklingel in den Protokollen liest und darunter die Namen der Preisrichter, wird sich auch eigentümliche Bilder von der Preisrichtertätigkeit gemacht haben. Da ist zum Beispiel das Stuttgarter Protokoll. Die Preisrichter sind vorsichtige Leute: „Ich sag' nicht so und ich sag' nicht so, damit niemand sagen kann, ich hätte so gesagt. Am besten ist, ich sag' gar nichts". Was die Preisrichter über den gartenarchitektonischen Standpunkt des Entwurfes „Im Steinhaldenfeld" Gutes sagen, hätten sie bei 5—6 anderen Entwürfen weit besser finden müssen. Warum die Preisrichter ausgerechnet bei diesem Entwurf sich veranlaßt sahen „etwas zu sagen", ist mir und allen denen, die ich deshalb fragte, ein Rätsel. Was sonst im Stuttgarter Protokoll über den gärtnerischen Teil zu lesen ist, ist sehr peinlich für — die Preisrichter.

Man sehe einmal, wie ein Gericht seinen Urteilsspruch begründet, selbst bei Bagatellsachen, und vergleiche unsere Preisrichterarbeit, wo über Tausende von Mark an Werten geurteilt wird. Der Spruch des ordentlichen Richters erfolgt nach Recht und kann von höherer Instanz nachgeprüft und berichtigt werden. Das Urteil des Preisrichters ist willkürlich, aber ebenso unfehlbar und unantastbar, als wenn Rom gesprochen hätte.

*) Anmerkung der Redaktion. Die „Gartenwelt" hat in solchen Fällen wiederholt gewarnt, leider vergeblich.

**) Anmerkung der Redaktion. Hier meint der Verfasser zweifellos die Schriftleitung der „Gartenkunst".

Was ist nun schuld an solchen Vorkommnissen? Fühlen sich die Fachpreisrichter gegen die Architektur- und Laienrichter zu schwach, um sich durchzusetzen? Werden sie niedergestimmt? Wäre dies der Fall, so hätten die Fachpreisrichter sicher in der Fachpresse die Angelegenheit zur Sprache gebracht. Mir will scheinen, daß man die Preisrichterarbeit etwas gar zu schnell erledigt. Wer so eine Planausstellung besucht, wird bei der ersten, selbst sorgfältigen Durchsicht sich vor einem endgültigen Urteil hüten. Besonders wer selbst Wettbewerbe mitgemacht hat, wird wissen, daß man mit solchen Aufgaben nicht so schnell fertig wird. Ich habe in Stuttgart fünfmal Gelegenheit genommen, die Ausstellungsarbeiten eingehend nachzuprüfen und bin, je länger und gründlicher dies geschah, immer mehr von dem vollständigen Fehlspruch des Preisgerichts überzeugt worden.

Es ist ja menschlich, daß das Preisgericht seinen Fehlspruch nie eingestehen wird; das ändert aber an den Tatsachen nichts. Für die Zukunft wäre nun anzustreben, daß den Preisrichtern so lange Zeit zur Prüfung gelassen wird, als es nur wünschenswert erscheint. Auf keinen Fall dürfte verlangt werden, daß die Arbeit in einem Tage erledigt wird. Die Auszahlung der Preise hat jedoch erst dann zu erfolgen, wenn der Urteilspruch der Preisrichter binnen 4 Wochen nach erfolgtem Urteil nicht angefochten ist. Die Ausstellung der Wettbewerbarbeiten sollte mindestens 14 Tage dauern, um allen Teilnehmern Gelegenheit zu geben, das Urteil nachzuprüfen und erforderlichenfalls bei der oberen Prüfungsinstanz Berufung einlegen zu können.

Aus diesem Grunde hätte die Rücksendung der Arbeiten erst dann zu erfolgen, wenn die Berufungsinstanz die Sache für endgültig geregelt erklärt.

Die Ausarbeitung einer vernünftigen Preisrichterordnung, sowie des Berufungsverfahrens möge den Gruppenberatungen der „D. G. f. G." vorbehalten bleiben. Es möge hier ferner immer mehr darauf gedrungen werden, das Wettbewerbwesen mit allen Kräften einzuschränken und, wenn es durchaus sein muß, beschränkte Wettbewerbe auszuschreiben, etwa in der betreffenden Provinz oder dem Bezirk. Oder, was das Vernünftigste wäre, es würde erst ein einfacher Wettbewerb mit ganz bescheidener Arbeitsleistung, nur Planskizze in kleinem Maßstabe, mit ganz niedrigen Preisen ausgeschrieben und etwa die fünf besten Bewerber hätten dann gegen gleiches, angemessenes Honorar in engeren Ausführungswettbewerb zu treten.

Man kann noch mehr Vorschläge machen und sollte es auch. Es wird Zeit, daß man sich in Fachkreisen der Sache energisch annimmt und nicht eher ruht, bis man am Ziel ist. Es ist wirklich die höchste Zeit!

Bevorstehende Ausstellungen.

Jubiläums-Gartenbauausstellung Hamburg 1914. Die Ausstellung wird Mitte Mai eröffnet werden und sich bis über Mitte Oktober erstrecken. Neben der Dauerausstellung werden eine ganze Reihe kurzfristiger Ausstellungen nacheinander abgehalten werden, welche die Produkte und Pflanzen der einzelnen Monate zeigen (Rosen, Dahlien, Chrysanthemen, Frühgemüse usw.). Die Beschaffung eines Ausstellungsplakats und von Ausstellungs- und Jubiläumspostkarten soll sofort in Angriff genommen werden. Auch die Veranstaltung einer Jubiläumslotterie und die Verlosung von Ausstellungsgegenständen wird in Erwägung gezogen.

Aus den Vereinen.

Deutscher Pomologenverein. Es wurde wiederholt in der Deutschen Obstbauzeitung darauf hingewiesen, daß es notwendig sei, dem Anbau der Walnüsse in Deutschland mehr als bisher Beachtung zu schenken, wir laufen sonst tatsächlich Gefahr, daß die Walnußbäume in Deutschland langsam aber sicher aussterben. Leider sind schon zu viele alte Walnußbäume wegen ihres hohen Holzwertes gefällt worden. Der D. P. V. hat deshalb schon im vergangenen Jahre eine größere Anzahl Saatnüsse von gesunden, reichtragenden, spätblühenden Walnußbäumen gekauft. Die Nüsse sind im Herbst 1912 von zuverlässigen Mitgliedern ausgesät worden und die jungen Bäume werden in diesem Jahre, soweit der Vorrat reicht, kostenlos abgegeben. Der D. P. V. beabsichtigt nun in diesem Jahre, in dem die meisten Walnüsse durch den späten Nachwinter um Mitte April in ihrer Blüte erfroren sind, soviel wie möglich Walnüsse zur Aussaat zu kaufen. Wir bitten deshalb alle, die entweder selbst deutsche Walnüsse zu verkaufen haben oder nachweisen können, dies dem D. P. V. in Eisenach, wenn möglich mit Mustern von einigen Früchten und Preis baldmöglichst mitteilen zu wollen.

Gründungsversammlung des Gläubiger-Schutzverbandes. Am 22. Juli traten etwa 25 Herren in der „Alsterlust" zusammen, um über die Gründung eines Gärtnerischen Gläubiger-Schutzverbandes schlüssig zu werden. Mit kurzen Worten bittet der Referent M. Jacobsen Herrn Ramstetter, den Vorsitz zu übernehmen, was derselbe auch sofort tut. Er weist nochmals auf die auf dem Verbandstag des Grossistenverbandes und in den Berichten des „Grossist" klargelegte Notwendigkeit der Gründung eines Gläubigerschutzverbandes hin und bittet die Versammlung, solche als Gründung von Interessenten ohne Rücksicht auf die Haltung der Fachverbände zunächst ins Leben zu rufen. Die Erfolge werden dann schon kommen. Das geschieht einstimmig. Es wurde dann ein Arbeitsausschuß gewählt, bestehend aus den Herren Jacobsen, Lüttgen und Wiese, sämtlich in Hamburg; denselben wird weitgehendste Vollmacht erteilt, mit möglichster Beschleunigung alle Schritte zu ergreifen, damit die neue Gründung recht bald an die praktische Arbeit gehen kann. Es wurde denselben anheimgestellt, sich nach Bedarf zu cooptieren. Die Herren nehmen die Wahl an und versprechen, ihr möglichstes zu tun, um den geäußerten Wünschen gerecht zu werden. Jacobsen gab dann noch an, wie er sich die Weiterarbeit denkt und bat die Anwesenden um Mitarbeit und um Gewinnung weiterer Mitglieder. Der Arbeitsausschuß soll auch die Satzungen der neuen Gründung entsprechend umarbeiten und Vorbereitungen für deren Annahme seitens der Mitglieder und für die Eintragung des Vereins treffen.

Tagesgeschichte.

Aschersleben. Die Terra A.-G. für Samenbau erzielte im abgelaufenen Geschäftsjahr einen Rohgewinn von 429590 M (i. V. 183661). Die Unkosten erforderten 282571 M (288677) und die Abschreibungen wurden auf 24246 M (21171) festgesetzt. Es ergibt sich ein Ueberschuß von 117967 M, aus dem, wie bereits gemeldet, 5 pCt Dividende gezahlt und 11874 M auf neue Rechnung vorgetragen werden sollen. (Im Vorjahr ergab sich nach Aufzehrung des Gewinnvortrages von 80404 M ein Verlust von 69453 M). Im Geschäftsbericht führt die Verwaltung unter anderem folgendes aus:

„Zwei Frostnächte, die Anfang Oktober eintraten, brachten den späten Ernten, namentlich den Stangen- und Buschbohnen, erheblichen Schaden und reduzierten deren Erträge auf ein Minimum. Die Erntearbeiten und das Einbringen der Früchte gestalteten sich durch diese Umstände recht schwierig, auch die Ablieferungen der Anbauer kamen fast alle in feuchtem Zustande herein, so daß sich unsere Unkosten für Trocknen und Nachreinigen der Samen erheblich erhöhten; erfreulicherweise konnten in anderen Abteilungen unseres Geschäfts dafür Ersparnisse gemacht werden. Am schlimmsten jedoch zeigten sich die Wirkungen des abnorm kühlen und

nassen Wetters darin, daß die Keimfähigkeit der meisten Sämereien erheblich beeinträchtigt wurde, so daß besonders bei Rübensamen die Normen vielfach nicht erreicht und uns viele große Partien mit einer so geringen Keimkraft angeliefert wurden, daß wir sie als unverkäuflich zurückweisen mußten. Die Folge war, daß gerade in diesem, unserem Hauptartikel, der Umsatz stark reduziert war. Noch weniger erfreulich war es, daß die landwirtschaftlichen Versuchsstationen bei ihren Keimkraftuntersuchungen in diesem Jahre erheblich ungünstigere Resultate feststellten, als wir ermittelt hatten. Diese Klage hörte man fast allgemein, und es ist weder uns noch unserer Konkurrenz möglich gewesen, den Grund der zum Teil verblüffenden Abweichungen ausfindig zu machen."

In der Bilanz erscheinen unter anderem: Samenvorräte mit 200 613 M (201 642), Gebäude auf Grundstück Lindenstraße mit 393 000 M (405 000), Debitoren mit 779 966 M (726 173) und Kreditoren mit 56 824 M (124 159).

Bad Homburg vor der Höhe. Ein von einer Gartenarchitektenfirma ausgearbeitetes, dem Magistrat vorgelegtes Projekt für die Umgestaltung der Anlagenwiesen zu einem Kaiser Wilhelm II.-Jubiläumspark wurde von den Stadtverordneten abgelehnt und der Magistrat beauftragt, ortsansässige Fachleute zu einem engeren Wettbewerb heranzuziehen. Von interessierter Seite wurden 6000 M für den fraglichen Park gestiftet.

Berlin. Eine neue große Parkanlage soll im Südosten Berlins, im Grenzgebiet von Neukölln und Treptow, geschaffen werden. Der gemeinsam von den beiden Nachbarorten für dieses Gelände aufgestellte Bebauungsplan sieht in der Nähe der neuen, bereits in Angriff genommenen Station „Köllnische Heide" der Neukölln-Niederschöneweider Anschlußbahn einen großen Park vor, der außer Spiel- und Tummelplätzen für die Jugend eine Planschwiese, Wasserkünste, Promenadenwege mit gedeckten Wandelhallen und andere, dem Ruhebedürfnisse des Publikums dienende Einrichtungen erhält. Als südöstliche Verlängerung der Kaiser Friedrich-Straße durchzieht das Gelände in einer Breite von 40 Metern eine vornehme Promenadenstraße, die den Bahnhof Köllnische Heide berührt und nach Ueberschreiten des alten Heidekampgrabens in den Schnittpunkt der Forsthausallee, des Heidekampweges und der Baumschulenstraße einmündet. Auf Neuköllner Gebiet ist des weiteren ein Platz für die Errichtung einer evangelischen Kirche bestimmt. Eine Reihe kleinerer Schmuckplätze ist über das ausgedehnte Gelände zerstreut, dessen Straßen durchweg Vorgärten besitzen und sich dem Charakter eines vornehmen, villenähnlichen Wohnviertels anpassen; im ganzen sind 40 v. H. des Geländes den Freiflächen vorbehalten. Durch die bauliche Erschließung des Grenzgeländes werden der Ortsteil Baumschulenweg von Treptow und der ältere Stadtteil von Neukölln miteinander verbunden.

Danzig. Bei den Verhandlungen der Stadtverordnetenversammlung über die Durchlegung einer Straße durch das erworbene alte Gouvernementsgrundstück Langgarten 88/89 wurde der Wunsch laut, daß der alte Gouvernementsgarten mit seinem schönen alten Baumbestande als Parkanlage erhalten werden möchte. In derselben Sitzung wurde von dem Oberbürgermeister bereits mitgeteilt, daß ein Mitbürger bereit sei, um die Erhaltung zu ermöglichen, den Betrag von 50 000 Mark zu schenken. In der Richtung der früher gegebenen Anregungen hat der Magistrat mit der Firma Gebr. Berghold verhandelt. Diese hat sich bereit erklärt, den mit dem alten Baumbestande besetzten Teil des Grundstücks zwecks Schaffung einer Parkanlage herzugeben. Da der Innenpark von allem geräuschvollen Verkehr freigehalten werden soll, soll die für die Erschließung des Baulandes erforderliche Straße nur so schmal ausgebaut werden, als es für die Wirtschaftsfuhren zu den Wohngebäuden unbedingt notwendig ist. Dem Fußgängerverkehr können die eigentlichen Parkwege dienen. Die Firma Gebr. Berghold verlangt für das von ihr abzutretende Gelände von rund 8000 Quadratmeter einen Preis von 119 000 Mark; an Straßenkosten hat sie 39 000 Mark zu zahlen. Nach Abrechnung der Schenkung von 50 000 Mark verbleibt ein von der Stadt aufzubringender Kostenbetrag von 69 000 Mark, so daß sich das Parkgelände der Stadt auf etwa 10 Mark für den Quadratmeter stellt. In Uebereinstimmung mit der Forst- und Grundbesitzdeputation glaubt der Magistrat diesen Betrag für die Erhaltung des Parks, der gerade auf der Niederstadt einem dringenden Bedürfnis entspricht, aufwenden zu sollen. Bei den Beratungen der Forst- und Grundbesitzdeputation wurde von verschiedenen Seiten der dringende Wunsch geäußert, daß die Stadt die Wiese des St. Barbarahospitals erwerben und zum Teil zur Vergrößerung der Parkanlage verwenden möge.

Rüstringen. Der Magistrat hatte einen engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu einem geplanten Stadtpark veranstaltet. Von dem ausgesetzten Preis von 1000 M erkannte das Preisgericht 500 M der Firma Jakob Ochs, gartenkünstlerischer Leiter Leberecht Migge, Hamburg, und 500 M dem städt. Garteninspektor Harry Maaß in Lübeck zu. In der Sitzung des Stadtrates vom 7. August erläuterte der Leiter des städt. Bauamtes, Diplomingenieur Wagner, die fraglichen Projekte, deren Ausführung der hohen Kosten halber nicht in Frage kommen konnte. Der Magistrat schlug vor, Herrn L. Migge die Durcharbeitung des Entwurfs von Jakob Ochs zu übertragen und hierfür 2000 M zu bewilligen, welchem Vorschlage von den Stadtverordneten nach einigem Widerstreben entsprochen wurde. Dieser Entwurf soll zur Ausführung gelangen.

Tharandt. Frau Rechnungsrat Klotzsche und Frau Oberschulrat Sieber haben der Stadt zum Andenken an ihren verstorbenen Bruder 5000 Mark gestiftet unter der Voraussetzung, daß die Stadtgemeinde das ehemalige Brauerei- und Pfarrgrundstück für Zwecke der Errichtung einer öffentlichen Anlage käuflich erwirbt. Der Stadtgemeinderat nahm die Stiftung an und beschloß den Ankauf des Grundstücks, das 10 500 Mark wert ist. Damit ist auch die Verbreiterung der Staatsstraße endgültig gesichert.

Heiteres.

Ein reicher Gutsherr, dessen Steckenpferd die Pflege eines japanischen Gartens mit Zwergbäumen, Chrysanthemen usw. war, hatte den japanischen Gesandten zu Gast geladen und zeigte ihm seine ganze Besitzung. Den „japanischen Garten" sparte er sich als besondere Ueberraschung bis zuletzt auf. Nachdem der Gesandte alles besichtigt hatte, führte ihn der Gutsherr voll Stolz vor seine Nachbildung eines echten japanischen Gartens. Der Gesandte war entzückt: „Wundervoll, ganz wundervoll," sagte er, „ja, so was haben wir freilich in Japan nicht!"

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Unser monatliches Preisausschreiben für photographische Aufnahmen ändern wir für die Monate August und September in nachfolgender Weise ab.

Es werden in den beiden genannten Monaten nur Topfkulturen zur Preisbewerbung zugelassen. In Frage kommen nur **gärtnerische Handelspflanzen,** die als solche bereits erprobt sind, oder deren Aufnahme wünschenswert erscheint. Orchideen, botanische Raritäten und besondere Liebhaberpflanzen ohne Handelswert sind von der Preisbewerbung ausgeschlossen. Den Bewerbern steht es frei, Aufnahmen einzelner Kulturpflanzen, oder Ansichten von Mistbeet- und Gewächshauskulturen einzusenden. **Für die Prämiierung maßgebend ist nicht nur die Vorzüglichkeit der Kultur, sondern auch die Schärfe und Brauchbarkeit der Aufnahmen.** Aufnahmen in kleinerem Format als 9 : 12 cm sind von der Konkurrenz ausgeschlossen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Schilderung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen.

Alle wertvollen Einsendungen werden prämiiert. Die Preise betragen 20, 10 und 5 M pro Aufnahme; sie sind bei guten Einsendungen in ihrer Zahl nicht beschränkt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 6. September 1913. Nr. 36.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Rosen.

Neue Rosen.

(Hierzu sieben Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die nachfolgend beschriebenen Neuheiten habe ich größtenteils einige Jahre in meinem Garten beobachtet, und da sie sich hier recht gut bewährten, steht zu erwarten, daß sie auch anderswo ihre Schönheit entfalten.

Der junge Züchter F. Altmüller, Schwerin, bringt uns als die ersten Erfolge seines Fleißes zunächst eine Reihe schöner Polyanthahybriden. Sie haben die Form der Teehybriden angenommen und verbinden damit das reiche Blühen der Polyantha.

Baby Farbenkönigin (Abb. Seite 494) hat kräftigen Wuchs, bis 50 cm hoch. An wüchsigen Trieben erscheinen bis 8 Blumen, die in Farbe und Form eine zierliche Miniatur-*Farbenkönigin* darstellen. Für die feine Binderei kann man sich kaum etwas wertvolleres vorstellen. Ebenso werden ganze Gruppen dieser Rose wunderbar schön wirken.

Baby Abel Chatenay (Abb. Seite 495) hat ebenfalls gesunden, aufrechten Wuchs, bis 60 cm hoch. An den breiten Hauptsträußen stehen oft bis 15 Blumen, wovon jede eine Liliputanerin im Gewande der *Chatenay* ist. Als Vasenschmuck und für Gruppen in einer Sorte ist sie schön.

Käthchen Meißner (Abb. Seite 496) hat gedrungenen Wuchs und wird bis 40 cm hoch. An den geschlossenen Sträußen stehen oft über 25 Blumen, die von schöner rosa Farbe sind und dunklere Mitte haben. Als Topfrose ist sie wertvoll, ebenso für Einfassungen und Gruppen.

Charlotte Maertz (Abb. Seite 497) beginnt sehr früh mit der Blüte und bringt auch im Oktober noch schöne Blumen. Die Farbe ist innen rosa, außen dunkellachsrot, eine recht frische, leuchtende Färbung. Die Hauptsträuße bestehen ebenfalls aus zahlreichen Blumen. Die Höhe der Pflanze beträgt 40 cm.

Frau Ada Rehfeldt (Abbildung untenstehend) stellt in der Levavasseurklasse eine neue Färbung dar. Die Blumen sind innen fleischfarbig auf gelblichem Grunde, außen lachsrosa.

Neue Polyantharose Frau Ada Rehfeldt.

Der Strauch treibt recht kräftig und ist ein starker Blüher. Die großen, breiten Sträuße tragen bis 30 Blumen. Die Pflanze erreicht 40 cm Höhe. Da die Neuheit sich leicht treibt, wird sie auch als Topfrose gut verwendet werden.

Gartendirektor O. Schulze ist eine Teehybride (Abbildung Seite 498). Sie hat steifen, aufrechten Wuchs, wird bis 50 cm hoch, und ist ein dankbarer Blüher. Die Blume ist von guter Größe und edler Form. Die Farbe ist am Rande der Petalen ein helles Rosa mit dunkellachsrosa Mitte. Die gutgefüllten Blumen öffnen sich tadellos und erscheinen in reicher Folge. Als feine Schnittrose wird sie sicher gefallen.

Berti Gimpel ist eine Remontantrose, die ebenso reich wie die Teehybriden blüht. Der Wuchs ist kräftig, gedrungen. Die lange Knospe öffnet sich zu einer leuchtendrosa gefüllten Blume. Für Gruppen und als Topfrose ist sie sehr geeignet.

Neue Polyantharose Baby Farbenkönigin.

Zum ersten Male tritt jetzt Herr J. Felberg-Leclerc in Trier mit einer Neuheit eigener Zucht hervor. Es ist die Bengalhybride *Hofgärtner Kalb* (Abbildung Seite 499), eine Kreuzung von *Souvenir de Mme Eug. Verdier* × *Gruß an Teplitz*. Sicher hat Herr Felberg mit dieser Züchtung einen guten Griff getan, da diese Neuheit ein Dauerblüher ersten Ranges ist. Der buschige Strauch wächst 40—50 cm hoch; er hat festes Laub. Die einzelne Blume ist schön gebaut, von guter Größe und gefüllt. Die Farbe ist ein sehr frisches, leuchtendes Karminrosa mit durchscheinend gelber Mitte. Die Pflanze blüht ununterbrochen vom Juni bis zum Eintritt des Frostes und bringt Triebe mit 20—25 Blumen. Wegen ihres gleichmäßigen Wuchses und der auffallend leuchtenden Farbe eignet sich diese Bengalhybride vorzüglich für Einfassungen, schmale Rabatten und ganze Beete.

Herr Walter, der bekannte Rosarleiter in Zabern, bringt in seiner weißen *Polyantha Jeanne Paulus* ein würdiges Seitenstück zu der wertvollen *Luise Walter*. *Jeanne Paulus* hat kräftigen, buschigen Wuchs. Die schön gebauten Blumen erscheinen auf den Trieben in großer Zahl, sind stark gefüllt und beim Aufblühen leicht schwefelgelb, in der Mitte abgetönt. Ein eigenartiger Duft erhöht noch den Wert dieser schönsten aller weißen *Polyantha*.

Seit drei Jahren blüht in meinem Garten Meister Kiese's schöne *Loreley*. Sie entstand aus einer Kreuzung von *Levavasseur* × *Hermosa*. Oberflächlich betrachtet, kann man sie wohl mit *Luise Walter* verwechseln. Aber *Loreley* hat doch einen anderen Wuchs und Charakter, auch die schöne, taufrische Blume ist noch einen Ton leuchtender in der Farbe. Sie wird sicher gute Aufnahme finden.

Bei der neuen *Polyantha Perle* des gleichen Züchters sind die kleinen Blumen zu mächtigen Sträußen vereinigt. Die Farbe ist ein zartes Lachsrosa, in hellere Töne übergehend. Der Wuchs ist kräftig und die Pflanze gesund.

Von meinen eigenen Züchtungen gebe ich die nachstehenden kurzen Beschreibungen.

Herzog Johann Albrecht, eine Teehybride, entstand aus einer Kreuzung von *Kaiserin* × *Soleil d'or*. Der Wuchs der Pflanze ist kräftig verzweigt und aufrecht, die Belaubung fest und dunkelgrün. Die große Blume ist gut gefüllt, von schöner Form, aufrechter Haltung und steht auf festen, starken Stielen. Die Farbe ist kupfrig orange auf gelbem Grunde, die äußeren Petalen gehen in ein helles Salmrosa über. Für die feine Binderei und als Gruppenrose ist sie wertvoll.

Rosa Evers, ebenfalls eine Teehybride, besitzt alle guten Eigenschaften

der *Kaiserin*, wovon sie ein Sämling ist. Die Blume ist groß, gut gefüllt und von feinem Duft. Die äußeren Blumenblätter sind rahmweiß, das Zentrum zart fleischfarbigrosa. Sie hat sich bei der Prüfung als gute Treib-, Schnitt- und Kastenrose erwiesen.

Die Teehybride *Magda Zwerg* hat starken, aufrechten Wuchs und eine lederartige Belaubung. Die Pflanze ist hart und krankheitsfrei. Die große Blume steht auf kräftigen Trieben aufrecht, ist gut gefüllt, in der Mitte dunkelgelb, äußere Petalen in hellgelb übergehend. Schöne Schnitt- und Gruppenrose. O. Jacobs.

Pflanzendüngung.

Eine neue Stickstoffquelle.

Seit Herr Curt Schürer seinen vortrefflichen Artikel schrieb: „Stickstoff, eine Lebensfrage für Landwirtschaft und Gärtnerei“ („Gartenwelt“ 1912, Heft 37), sind wir der Lösung der so wichtigen Stickstofffrage wieder ein bedeutendes Stück näher gekommen. Wir sind jetzt imstande, das Ammoniak aus seinen Bestandteilen, dem Stickstoff und dem Wasserstoff, auf künstlichem Wege herzustellen. Bereits zu Beginn des Jahres 1912 berichtete Professor Dr. A. Bernthsen bei einer anderen Gelegenheit über die gemeinsamen Arbeiten von Professor Dr. E. Haber und der Badischen Anilin- und Sodafabrik zur Lösung dieser Aufgabe. Ende April 1913 hielt nun endlich Professor Haber selbst in Berlin seinen lange erwarteten Experimentalvortrag über diesen Gegenstand, der auch von zahlreichen, berühmten auswärtigen Gelehrten besucht war. Haber berechnete den Weltbedarf an Stickstoff auf rund 750000 Tons (à 1000 kg) und seine jährliche Zunahme auf $^1/_{20}$ dieser Summe. (Rechnet man diese Zahlen in schwefelsaures Ammoniak mit einem Gehalte von 25 % Stickstoff um, so erhält man 300000 und 180000 Tons Ammonsulfat.) Zur Deckung dieses Bedarfes dienen im wesentlichen der Chilisalpeter und das Ammonsulfat. Die genannte Menge kostet etwa 1 Milliarde Mark und ihr Hauptabnehmer ist die Landwirtschaft.

Im Kreislaufe der Natur ist nun zwar keine Stickstoffdüngung nötig, da das Tier den Stickstoff, welches es dem Boden entnimmt, ihm durch seine Ausscheidungsstoffe und seinen Leichnam vollständig zurückgibt; aber alles ändert sich sofort, wenn der Mensch eingreift. Denn er verschleppt einen Teil des von ihm aufgenommenen Stickstoffs, so daß derselbe dem ursprünglichen Boden verloren geht. Ist es doch leider nicht möglich, die menschlichen Ausscheidungen auch nur zum größeren Teile aufzusammeln und der Landwirtschaft nutzbar zu machen. Diesen Verlust an Stickstoff müssen wir nun ersetzen, um den jetzigen intensiven Betrieb der Landwirtschaft aufrecht erhalten zu können.

Die eine Hauptquelle des gebundenen Stickstoffs ist der Chilisalpeter, der bei seinen gewaltigen Mengen auch den Preis des Stickstoffs bestimmt. Leider ist sein Vorkommen auf gewisse Gegenden von Südamerika beschränkt. Seine fühlbar werdende Abnahme gab vor einer Reihe von Jahren den Anstoß zu einer Menge von Versuchen, den Stickstoff auf anderem Wege nutzbar zu machen. Zurzeit denkt man zwar etwas ruhiger über diese Frage und glaubt bei einer jährlichen Steigerung der Produktion um 50000 Tons immerhin noch 50 Jahre mit dem Chilisalpeter rechnen zu dürfen; trotzdem muß man berücksichtigen, daß jetzt schon weit teureres Material verarbeitet werden muß als in früherer Zeit, und daß der Preis des Salpeters infolge der zunehmenden Nachfrage immer mehr in die Höhe geht.

Eine zweite große Quelle für den gebundenen Stickstoff ist die Steinkohle. Sie liefert bei ihrer trockenen Destillation zwar nur einen kleinen Teil ihres Stickstoffs in Form von Ammonsulfat, doch macht dies bei den riesigen Kohlenmengen, welche alljährlich verarbeitet werden, einen gewaltigen Betrag aus. Aber auch der Kohlenvorrat der Welt ist trotz seiner

Neue Polyantharose Baby Abel Chatenay.

Neue Polyantharose Käthchen Meißner.

Größe nur ein beschränkter und die Versuche, die Ausbeute an Ammonsulfat zu erhöhen, haben bisher keinen rechten Erfolg gehabt.

Diese Ueberlegungen führten dazu, daß man andere Wege zur Gewinnung von gebundenem Stickstoff suchte und auch tatsächlich fand. Die bekanntesten von ihnen sind die Verfahren zur Darstellung des Kalksalpeters, von Birkeland und Eydt, verbessert durch Schönherr und von Frank und Caro zur Gewinnung von Kalkstickstoff. Beide neuen Düngestoffe haben sich zwar schon in der Landwirtschaft eingeführt, üben aber wegen ihren noch nicht bedeutenden Mengen bisher keinen bestimmenden Einfluß auf den Preis aus.

Die Darstellung des Kalksalpeters ist von möglichst billigen Elektrizitätsquellen abhängig. Da dies die Wasserkräfte sind, so muß die Industrie ihre Tätigkeit nach sehr entlegenen Gegenden verlegen. Deutschland ist aber arm an Wasserkräften und bleibt deshalb für den Bezug des gebundenen Stickstoffs nach wie vor vom Auslande abhängig. Auch der Kalkstickstoff erfordert möglichst billige Kräfte und steht an Düngwert hinter dem übrigen Stickstoffdünger zurück. Obendrein lassen beide Verfahren selbst bei weiteren Verbesserungen des Betriebes keine erheblichen Steigerungen ihres Ertrages erhoffen.

Dies veranlaßte Haber, sein Augenmerk auf Bindung von Stickstoff an Wasserstoff, also auf die Erzeugung von Ammoniak aus seinen Grundstoffen zu richten. Nach langjährigen Versuchen, bei denen er von der Badischen Anilin- und Sodafabrik auf das tatkräftigste unterstützt wurde, gelang es ihm denn auch, ein technisch durchaus brauchbares Verfahren zur Ammoniakgewinnung zu finden. Man mengt Stickstoff und Wasserstoff im Raumverhältnis von 1 : 3 und setzt sie einem Drucke von mehr als 100 Atmosphären aus, unter gleichzeitiger Erhitzung auf 500/600 ^{0} C und bei Gegenwart sogenannter Katalysatoren oder Kontaktstoffe. Als Katalysatoren bezeichnet man Körper, welche eine chemische Umsetzung beschleunigen, ohne daß sie selbst dabei eine Veränderung erleiden. Die Badische Anilin- und Sodafabrik hat später diese Versuche fortgesetzt und das Verfahren noch sehr wesentlich vervollkommnet. Sie baut bereits bei Oesau eine Fabrik zur Gewinnung von Ammonsulfat nach dem Haberschen Verfahren, welche noch im Herbste ds. Js. in Betrieb kommen soll. Da der Kraftbedarf des neuen Verfahrens gering genug ist, um seine Durchführung in den deutschen Industriegebieten zu gestatten, so wird unser Vaterland endlich in absehbarer Zeit von der ausländischen Salpeterzufuhr unabhängig werden. Dies ist um so wichtiger, als wir zurzeit den größten Teil des eingeführten Salpeters bar bezahlen müssen.

Freilich werden wir trotzalledem wohl noch etwas Geduld haben müssen, ehe dies schöne Ziel erreicht wird, denn wie ich bereits oben erwähnte, beträgt der jährliche Mehrverbrauch an Ammonsulfat eine so große Menge, daß erst eine Reihe von Fabriken entstehen müssen, ehe derselbe gedeckt sein wird. Man braucht daher auch nicht zu befürchten, daß die neue Industrie etwa in kurzer Zeit die älteren, weniger ergiebigen Verfahren verdrängt. Vielmehr werden bei dem steigenden Stickstoffbedarfe alle Verfahren noch lange Zeit ungestört nebeneinander bestehen können. Aber wir brauchen uns auf keinen Fall mehr Sorgen um die Zukunft unserer Landwirtschaft und unseres Gartenbaus zu machen, sondern können der allmählichen Erschöpfung des Chilisalpeters mit voller Ruhe entgegensehen. Deutsche Wissenschaft und deutsche Technik haben in gemeinsamer Arbeit ein großes Werk geschaffen, das unserem Vaterlande zum Segen gereichen möge! **Dr. Stromeyer.**

Gärtnerische Reiseskizzen.

Die diesjährige Studienreise der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft vom 3.—8. August.

Vom Herausgeber.

II.

Der Vormittag des 5. August war wieder den Verhandlungen gewidmet (Geschäftsbericht und Vorträge). Wenn man

Frühaufsteher ist, findet man immer noch Gelegenheit, vor Beginn der Vorträge noch etwas auf eigene Faust zu unternehmen; auch in der Zeit von 12—2, die zwischen der Beendigung der Vorträge und dem Beginn der Wanderungen oder Fahrten liegt, läßt sich noch etwas unternehmen. Ich benutzte mit Herrn Gartendirektor Engeln die Frühstunden, einer Einladung des Gartendirektors Weßberge folgend, zu einer Besichtigung des neuen Kaiser Friedrich-Parks, einer sehr sehenswerten Schöpfung des Herrn Weßberge. Dieser Park ist interessant durch musterhafte Wegeführung und Bepflanzung. Ein innerhalb des Parkgeländes gelegenes kleines Tiefmoor wurde unberührt in seiner natürlichen Beschaffenheit belassen und ihm die Bepflanzung der Umgebung in geschickter Weise angepaßt. Auch ein vorhandener Teich, gespeist durch einen klaren Feldbach, zurzeit noch durch eine primitive Badeanstalt verunziert, ist in das Parkgelände einbezogen. Links grenzt ein architektonisch gehaltener Staudengarten an das Teichgelände, der sich terrassenförmig aufbaut. Von der Höhe der Terrasse genießt man einen hübschen Ausblick über einen Teil des Parkgeländes. Jenseits des Teiches befindet sich ein Tennisplatz, der so tief gelegt ist, daß er nur einer 1 m hohen Umfriedigung bedarf, deshalb in keiner Weise störend wirkt. Zur Bepflanzung wurde ein interessantes Gehölzmaterial verwendet. Fast überall sind die verschiedenen Arten und Sorten truppweise, auch in größeren Beständen angepflanzt. Auf dem Heimwege wurde in der Stadt noch ein neu angelegter Kinderspielplatz besichtigt, der erste dieser Art in Aachen. In den Mittagsstunden des voraufgegangenen Tages hatte ich mit Herrn Unger dem Blumengeschäft und der Samenhandlung der Firma Ph. Geduldig, wohl dem ersten Gartenbaubetriebe am Platze, einen Besuch abgestattet. Die Ausstattung des Blumenladens, der Samenhandlung, die Arbeitsräume und die Kellereien bilden eine Sehenswürdigkeit für jeden Fachmann.

Um 2 Uhr nachmittags fanden wir uns wieder zur gemeinschaftlichen Fahrt am Elisenbrunnen ein. Auf interessanter Fahrt, vorüber an schönen Gärten und Villen, gelangten wir nach dem Gute Heidchen, Besitzerin Fräulein Elsie Suermondt (Obergärtner Joh. Crützen), woselbst die 13 ha große Parkanlage besichtigt wurde. Die ganze, in waldiger Umgebung gelegene Besitzung macht einen vornehmen Eindruck. Die anmutigen Bauten sind ganz in Grün und Blüten gehüllt. Trotz des mageren, sandigen Bodens und der Höhenlage (255 m) ist der Park in allen seinen Teilen auf das peinlichste gepflegt; er war ohne Zweifel die feinste und überhaupt die schönste Anlage, die wir auf dieser Reise besichtigten. Tadellose Teppichwiesen werden von herrlichen *Rhododendron*- und anderen Gehölzepartien umsäumt, und überall treten Einzelpflanzen, darunter besonders schöne Koniferen, vorteilhaft in die Erscheinung. Die ursprüngliche Anlage stammt aus dem Ende des 18. Jahrhunderts. In den Jahren 1870 und 1871 wurde sie durch den Vorbesitzer B. Suermondt erweitert. Die ältesten Bäume des Parkes sind *Fagus silvatica* und eine *Quercus pedunculata* im Alter von etwa 150 Jahren, ferner 100—120 Jahre alte *Castanea vesca, Tilia tomentosa, Robinia Pseudacacia, Fagus silvatica* und *Quercus pedunculata atropurpurea* (Graf Fritz von Schwerin schreibt im Programm nach seiner Ernennung zum Ehrendoktor stets *atripurpurea*, was Rechtschreibung, nicht Druckfehler ist). Der Stammumfang der genannten Baumarten beträgt bis $3\,^1/_2$ m. Bemerkenswert sind auch noch eine *Liriodendron Tulipifera*, 25 m hoch und 80 Jahre alt, sowie ein herrlicher, waldartiger Buchenbestand. An hervorragend schönen Koniferen sind vorhanden: *Abies Pinsapo* und *Nordmanniana, Chamaecyparis Lawsoniana erecta viridis* und *pisifera plumosa aurea, Cedrus atlantica, var. glauca* und *var. viridis*, sowie *C. Libani, Libocedrus decurrens* (16 m

Neue Polyantharose Charlotte Maertz.

hohe Prachtsäulen), *Pseudotsuga Douglasii* und *Sequoia gigantea*. Die Gewächshäuser konnten auch hier, wie immer, nur ganz flüchtig besichtigt werden; in denselben herrschte die gleiche Akkuratesse wie im Park. Die Traubenhäuser ließen den in der Treiberei erfahrenen Fachmann erkennen.

Der ganze Rundgang erforderte 45 Minuten im Schnellschritt, wie es ja überhaupt die Gesellschaft mit dem Wahlspruche zu halten scheint: „Wer vieles bringt, bzw. mitnimmt, wird jedem etwas bringen." Vom Abend bis zum frühen Morgen bleibt dann ja den Teilnehmern immer noch Zeit, ihre etwas ramponierten Knochen und Hühneraugen zusammenzusuchen, wieder in die richtige Lage zu bringen und dann auszuruhen. Fußwanderungen und längere Wagenfahrten ermüden bekanntlich in gleichem Maße. Wir hielten es diesmal vorzugsweise mit den Wagenfahrten.

Es ging nun über steile Straßen durch den Stadtwald. Die im Programm markierten Waldstationen, von welchen ich, nebenbei bemerkt, nichts gewahr wurde, hießen Adamshäuschen, Bildchen, Linzenshäuschen und Siegel. Während dieser halbstündigen Fahrt durch den schönen Mischwald mit seinem vielfach reichen Unterholz mag das Herz des Forstmannes höher geschlagen haben, während das meine in gewohntem Takt weiter hämmerte.

Neue Teehybride Gartendirektor O. Schulze.

Die nächste Parkbesichtigung galt der Eberburg, Besitzer Kommerzienrat Robert Delius (Obergärtner Robert Knochenmus). Die Anlage ist ein Berggarten von 10 ha Größe; sie wurde 1863 durch den damaligen Aachener Stadtgärtner Janke angelegt und 1889 durch dessen Sohn erweitert. Auch späterhin wurden durch den Besitzer noch Veränderungen und Neupflanzungen ausgeführt. Auch hier ist die Bodenart schlechter Sandboden, und da auch die künstliche Bewässerung in dieser Höhe (212—252 m über N. N.) trotz kleiner Teichanlage entweder unausführbar oder mit zu großen Kosten verbunden ist, so sind die Rasenflächen schlecht gepflegt. Unter den vorhandenen Gehölzen befinden sich aber prächtige Schaustücke, namentlich schöne Koniferen im Alter von durchschnittlich 25 Jahren, so *Abies concolor* und *Nordmanniana, Cedrus atlantica, Picea pungens argentea, alba, ajanensis, Engelmannii, orientalis, polita, sitkaënsis* und eine hübsche Hängeform von *pungens, Tsuga Mertensiana, canadensis, Pattoniana argentea* u. a. Bemerkenswert ist ein kleines Wäldchen von 40 Stück *Cedrus atlantica glauca*, die aus Samen gezogen sind, welcher auf dem nachstehend geschilderten Gut „Am Steg" geerntet wurde. In der Nähe des Herrenhauses befindet sich ein kleines Wäldchen von *Pseudotsuga Douglasii;* hier stehen auch 50jährige *Sequoia gigantea*, etwa 25 m hoch, ebenso alte *Taxus baccata*, eine prachtvolle *Cryptomeria japonica* und eine 4 m hohe *Araucaria imbricata*, die seit 1893 keinen Winterschutz mehr erhielt; ein wahres Prachtexemplar. Auch interessante Laubbäume sind vorhanden, so *Fagus silvatica pendula* und *atropurpurea pendula, Castanea vesca, Quercus pedunculata fastigiata* und *Rhododendron catawbiense.*

Nach etwa viertelstündiger Wagenfahrt gelangten wir zum Gut „Am Steg", Besitzer E. Honigmann (Obergärtner Klenker). Der Gutspark ist eine schöne Anlage von etwa 3 ha, auf bergigem Gelände 1852 angelegt und in den Jahren 1910/11 durch unseren Mitarbeiter Gartenarchitekt A. G. Radde, Aachen, erweitert. Der Boden ist sandiger Lehm mit Sanduntergrund. Die ältesten Bäume sind etwa 60 Jahre alt. In diesem Alter sind schöne Cedern, Zirbelkiefern, eßbare Kastanien, Tulpenbäume, Ulmen und Buchen vorhanden. Bemerkenswert ist auch hier wieder eine schöne *Araucaria imbricata*, 9 m hoch, 75 cm Stammumfang, 59 Jahre alt. Dicht am Parke befindet sich eine kleine Koniferenschule mit einem großen Bestand von *Cedrus atlantica glauca*, aus Samen gezogen, der von dem hinter der Villa im Parke stehenden alten Exemplar geerntet wurde, welches zur Zeit unseres Besuches wieder reife Zapfen trug, wovon einige in den Taschen begeisterter Dendrologen spurlos verschwanden. Wir können uns also auf eine zahlreiche Nachkommenschaft gefaßt machen.

Der Tag hatte uns schon viel gebracht, die verschiedenen Berggärten, Waldpartien und Riesenbäume verschwammen bereits in unseren Köpfen zu einer unentwirrbaren Masse, als wir um 6 Uhr abends am Parktore des Hochgrundhauses, Besitzer Landrat von Halfern (Obergärtner Wienands) vorfuhren. Wir betraten hier wieder eine vorzüglich gepflegte Anlage von 10 ha Größe, angelegt 1870, 1891 durch den

verstorbenen Stadtgartendirektor Grube erweitert. Der Park liegt 200 m über N. N., der Boden ist wieder Sandboden. Vor dem Herrenhause liegt eine herrliche Blumenterrasse, wie überhaupt in dessen näherer Umgebung alles sorgfältig gepflegt ist, während die weiten Rasenflächen des Parkes wiesenartig behandelt werden. Im Parke steht eine der schönsten *Araucaria imbricata*, die ich je gesehen habe. Weiterhin sind von schönen Koniferen vorhanden: *Abies nobilis, umbilicata, Nordmanniana, Cryptomeria japonica, Chamaecyparis* in mehreren Arten, *Picea pungens König Albert, sitkaënsis, orientalis, ajanensis, polita, Pinus austriaca* u. a., von Laubhölzern schöne *Rhododendron, Betula alba atropurpurea, Corylus Avellana atropurpurea*, hübsche Acervarietäten, *Salix americana pendula, Acanthopanax Maximowiczii, Fagus silv. laciniata* u. a.

Nach Beendigung des Rundganges vereinte der liebenswürdige Besitzer die Teilnehmer auf der Terrasse seiner Villa zu einer Bowle, die uns noch eine gute halbe Stunde zusammenhielt, worauf die Rückfahrt nach Aachen angetreten wurde. Diejenigen Dendrologen, denen das vorstehend skizzierte reichhaltige Tagesprogramm noch nicht genügt hatte, die sich noch frisch, froh, frei, daneben auch noch durstig fühlten, fanden sich um 8 Uhr abends wieder am Elisenbrunnen zusammen, um bei den fröhlichen Weisen der Kurkapelle auf reservierten Plätzen mit schäumendem Naß gefüllte Gläser zu leeren. Wie lange sie dort saßen und wie viel sie noch tranken, soll aber nicht verraten werden.

(Ein Schlußartikel mit Abbildungen folgt.)

Pflanzenkrankheiten.

Krankheitserscheinungen bei Azalea indica.

Bei der Bedeutung, welche die indischen Azaleen in unseren Kulturen erlangt haben, ist es eigentlich verwunderlich, daß den bei ihnen auftretenden Krankheiten und Schädlingen so wenig Beachtung geschenkt wird. In der einschlägigen Literatur ist sehr wenig darüber zu finden. Meistens begnügt man sich damit, erkrankte Pflanzen dem Kompost zu überantworten oder, was allerdings im allgemeinen Interesse verurteilt werden muß, sie möglichst rasch zu verkaufen. Nachstehend einige Angaben über die wichtigsten Krankheiten und Schädlinge und deren Bekämpfung.

Bei Verwendung alter Heideerde für Azaleenstecklinge bildet sich oft auf dieser, besonders bei Luftentzug, eine gelbe, schleimige Masse, die ihren Ort verändert oder immer weiter um sich greift und die Stecklinge sowie auch schon bewurzelte junge Pflanzen dicht überzieht, so daß deren Blätter nicht assimilieren können und daher nach einiger Zeit abfallen. Es ist gar nicht selten, daß der ganze Bestand an Stecklingen dadurch zugrunde gerichtet wird. Die schleimige Masse ist nichts anderes als die mit der Erde eingeschleppte Lohblüte, *Fuligo septica* L., ein zu den *Myxomycetes* zählender Pilz, der sich in seinen Anfangsstadien im Amöbenzustand fortbewegen kann. Man bekämpft ihn durch Entfernen der Schleimmasse und Abtöten derselben mit Salpeter an einem geeigneten Orte. Die befallenen und alle verdächtig erscheinenden Stellen sind ebenfalls mit Salpeter leicht zu überstreuen.

Eine andere, sehr schädliche, namentlich in älteren Beständen vielfach zu beobachtende Krankheit wird durch den Pilz *Septoria Azaleae* Vogl. hervorgerufen. Sorauer berichtet darüber in der „Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten", Jahrgang 1901. Die Blätter der befallenen Pflanzen werden an der Spitze bräunlichgelb. Der Pilz lebt anfänglich nur im Stamm und in den durch seine Gegenwart lang und dünn ausgebildeten Zweigen. Erst zur Zeit der Sporenreife ist er in den Blättern wahrzunehmen, die sich erst an der Spitze bräunlichgelb färben, schließlich bis zum Grunde mißfarben und derartig geschwächt werden, daß sie abfallen. Die Verbreitung des Pilzes geschieht durch Konidien (= freientstehende Sporen), die sich reichlich auf den Blättern bilden. Deshalb darf man die Blätter nicht auf den Kompost bringen; sie müssen zur Verhütung neuer Infektionen verbrannt werden. Die erkrankten Pflanzen sind entweder sofort durch Verbrennen zu vernichten oder, wenn nur wenig befallen, zur weiteren Beobachtung abgesondert zu halten. Als vorbeugendes Mittel zur Fernhaltung neuer Ansteckungen sind die Bestände von Zeit zu Zeit mit 1 % Bordelaiserbrühe zu bespritzen. Ein Heilmittel ist dieses Präparat nicht. In einigen Betrieben benutzt man auch Burgunderbrühe, die keine Spritzflecken hinterläßt, aber nicht so wirksam ist. Beide Brühen dienen dem Zweck, die Keimung der Konidien zu verhindern.

In neuerer Zeit tritt bei Azaleen eine Krankheit auf, die mit den bei unseren Obstbäumen durch *Exoascus* hervorgerufenen Erscheinungen große Aehnlichkeit hat. Die Blätter schwellen an, werden knorpelig dick und ihre Farbe wird etwas heller. An den Blütenblättern ist diese Erscheinung ebenfalls zu beobachten. Diese Krankheit ist erst seit kurzer Zeit in Deutschland bekannt, sie wird von einem Pilz hervorgerufen, der den wissenschaftlichen Namen *Exobasidium* führt. Er unterscheidet sich von den *Exoascus* in der Sporenbildung. Da seine Lebensweise meines Wissens nach nicht genau erforscht ist, liegen auch noch keine Erfahrungen über

Neue Bengalhybridrose Hofgärtner Kalb.

seine Bekämpfung vor. Zur Feststellung seiner Eigenart und zur Durchführung von Bekämpfungsversuchen empfiehlt es sich, Material zur Untersuchung an die staatlichen Pflanzenschutzstellen einzusenden.

Eine andere Blattfallkrankheit, die äußerlich keinen Befall von Pilzen oder Schädlingen erkennen läßt, die aber in fast allen Gärtnereien, wo Azaleen getrieben werden, beobachtet werden kann, wird durch übermäßiges Gießen hervorgerufen, wenn die Pflanzen zum Treiben angesetzt werden. Die Blätter waren in den kälteren Räumen äußerst funktionsschwach und durch die plötzlichen reicheren Wassergaben wird — nach Sorauer — der Anstoß zu einer gesteigerten Funktion gegeben, die, wenn die Pflanzen nicht langsam zum Treiben vorbereitet wurden, ein reichliches Abstoßen der Blätter im Gefolge hat. Es empfiehlt sich daher, das Treiben nicht zu rasch einzuleiten. Dieselbe Erscheinung ist auch in den Spätsommermonaten, nach dem Knospenansatz, nach plötzlichem reicherem Gießen oder nach stärkeren Niederschlägen zu beobachten und ist dann sehr oft ein Vorläufer des Durchtreibens der bereits angesetzten Knospen.

Die Bekämpfung des Blasenfußes (*Thrips*) an Azaleen (Eintauchen der oberirdischen Teile in Seifenlauge mit nachheriger Abspülung mit reinem Wasser) ist wohl bekannt genug, um hier näher darauf einzugehen. Dagegen verdient das Auftreten der Azaleenmotte, *Aleurodes vapariorum* Westiv., auch weiße Fliege genannt, größere Beachtung. Dieser Schädling, dessen Flügel grauweiß bestäubt sind, erreicht nur eine Flügelspannung bis zu $2\,^1/_2$ mm und ist sowohl als Larve als auch fertig ausgebildet äußerst gefährlich. Er tritt im Sommer, in wärmeren Räumen auch im Winter auf. Die Weibchen legen ihre Eier, oft bis zu 20 Stück, auf die Unterseite der Blätter, aus denen schon nach kurzer Zeit die Larven ausschlüpfen, die sich, ohne weit zu wandern, meist an ihrem Geburtsorte von den weicheren Gewebeteilen ernähren. Sie sind bald ausgewachsen, verpuppen sich, und es entschlüpft nach ebenso kurzer Zeit das fertige Insekt, das durch sein Saugen und durch Ausscheidung von Honigtau noch eine Nebenerscheinung, das Auftreten des Rußtaues, hervorruft, der die Blätter, wie z. B. bei den Linden, in der Assimilation hindert und sie vorzeitig zum Absterben bringt. Durch die ungemein schnelle Vermehrung und das demzufolge zahlreiche Auftreten während der warmen Jahreszeit kann die Motte den Kulturen sehr schädlich werden. — Ihre Bekämpfung ist äußerst schwierig. Ich habe beobachtet, daß nicht alle Sorten gleich stark von ihr befallen werden; solche mit dicken, fleischigen Blättern werden bevorzugt. Mit Spritzflüssigkeiten ist ein durchschlagender Erfolg nicht zu erreichen, weil einmal die dichte Belaubung eine völlige Benetzung der Pflanzen hindert, und weil die Tierchen nach und nach erscheinen, auch bei der geringsten Bewegung davonfliegen. Einige Erfolge erzielte ich mit Verräuchern von X-ALL-Tabletten, doch ist diese Bekämpfungsart wegen ihrer oft zu wiederholenden Anwendung verhältnismäßig teuer. In Amerika wird wiederholtes Räuchern mit Blausäure (Cyanwasserstoffsäure), eins der heftigsten Gifte, als Bekämpfungsmittel angewendet.

Heinrich Behnsen.

Orchideen.

Miltonia Regnelli Rchb. f. in Zimmerkultur.

(Hierzu eine Abbildung.)

Die Gruppe der Miltonien, in Süd- und Mittelamerika beheimatet, birgt eine Reihe schönblühender Arten; viele zeichnen sich ferner durch einen auffallenden, auch zierlichen Habitus aus. Die auf einem Rhizom aufsitzenden Bulben sind eigenartig seitlich aufwärts gebogen. Auch die gelbliche Tönung der Bulben und Blätter hebt die Miltonien unter dem dunkleren Grün der anderen Orchideen einer Sammlung hervor; die in der Entwicklung begriffenen jungen Bulben und die Blätter sind im übrigen lichtgrün.

Die *Miltonia Regnelli*, welche ich heute in Zimmerkultur vorführe, gehört zu den hochwüchsigen Arten. Die linealisch-lanzettlichen Blätter sind bei meinem Exemplar etwa 30 cm lang, hellgrün, die alten Bulben gelblich getönt.

Die Pflanze ist aus einem Ableger gezogen, und zwar aus der mittleren Bulbe, welche vom Stammexemplar vor Beginn der neuen Triebzeit mit einem kurzen Rhizomstück abgetrennt wurde. Das Beispiel zeigt, wie rationell die Vermehrung durch Teilung sein kann; die Bulbe trieb nicht nur, sondern sie trieb sogar 2 neue Bulben, die, wie das Bild belegt, der Mutterbulbe in der Entwicklung nicht nachstehen; vor allem aber trieb jede der neuen Bulben bereits im ersten Jahr einen kräftigen Blütenstiel, den einen mit 5, den anderen mit 4 Knospen, die sich der Reihe nach jedesmal paarweise entfalteten; jede Blüte hält sich acht Tage, so daß die Gesamtblütezeit etwa 5 Wochen dauert. Die Sepalen und Petalen sind weiß, rosa überhaucht, die Lippe ist tiefer rosa mit bläulichem Schein, nicht so breit und ausladend, wie bei vielen anderen Miltonien, auch ist sie auffallend flach gebaut.

Beachtenswert ist, daß die Blütenblätter sich stark nach rückwärts umbiegen oder einrollen, wenn auch nur einzelne Blattläuse auf der Knospe schmarotzen; die Blüten können dadurch stark an Ansehnlichkeit verlieren.

Bei Zimmerkultur im Topfe achte man besonders auf sehr gute Durchlässigkeit des Pflanzmaterials, damit stehende Nässe vermieden werde. Während des Winters wurde ziemlich trocken gehalten, nur spärlich an sonnigen Tagen befeuchtet. Im Sommer, als bereits drei neue Triebe in gutem Wachstum standen, bewässerte ich öfter und reichlich. Erfreulich ist mir bei meinen Miltonien, daß aus einer einzigen Bulbe innerhalb zweier Jahre eine Pflanze mit 5 neuen Bulben erwächst, ein Zeichen für die Liebhaber, einzelne Bulben als gelegentliche Ableger nicht etwa zurückzuweisen; sie scheinen mir die Pflege schneller zu lohnen, als z. B. die vielbegehrten Kaktusableger, womit nicht gesagt sein soll, daß ich die Kakteen nicht auch zu schätzen wüßte!

J. Görbing, Hamburg.

Dahlien.

Die Dahlien auf der Ausstellung in Breslau.

Auf dem Ausstellungsgelände geht jetzt die Herrlichkeit der Rose, der leider nur wenige schöne Sommertage beschieden waren, ihrem Ende entgegen. Dafür entfaltet nun die Dahlie ihre Farbenpracht. Auf den schönen Rosenplätzen des herrlichen Scheitniger Parkes, soweit er in die Ausstellung hineingezogen wurde, hat die Deutsche Dahliengesellschaft die stattliche Anzahl von 5000 Dahlien in etwa 150 Sorten ausgepflanzt, in der Absicht, die Wirkung der Dahlien in der Landschaft zu zeigen. Ein geeigneterer Platz konnte ihr für diesen Zweck nicht zur Verfügung gestellt werden. Die einzelnen Sorten stehen truppweise beisammen, bald in einzelnen Gruppen auf dem Rasen, der durch die reichlichen Niederschläge freudig grün erhalten ist, bald als Vorpflanzungen vor den alten, stattlichen Gehölzgruppen. Schon Mitte Juli begann das Blühen. Es wird hier gezeigt, daß mit dem alten Vorurteil, die Dahlien könnten in der Landschaftsgärtnerei wegen ihres späten Flors nicht verwendet werden, gebrochen werden muß. Den Erfolgen der Züchter bei der Vervollkommnung der Haltung

und des Blütenreichtums der Dahlien ist die Erzielung frühblühender Sorten gefolgt.

In dieser glänzenden Schaustellung ausgepflanzter Dahlien, wie sie bisher noch nicht gezeigt worden ist, sind aber nicht nur die feingestrahlten Edeldahlien und die älteren Kaktusdahlien, sondern recht zahlreich auch die neuen Formen der Riesendahlien, der päonienblütigen Dahlien und der Halskrausendahlien vertreten, daneben auch die ganz alten niedlichen Pompon- und Liliputdahlien, welche die Vorliebe für den Biedermeierstil wieder zu Ehren brachte. Außer dieser Ausstellung im Freien, die soviel des Interessanten bietet, daß ihr Studium allein die Reise nach Breslau wert ist, veranstaltet die Deutsche Dahliengesellschaft vom 6.—14. September eine Ausstellung abgeschnittener Dahlienblumen, auf der hauptsächlich Neuheiten vertreten sein werden. Neben Dahlienblumen werden aber auch Blumen von Stauden und verschiedenen Herbstblühern ausgestellt sein, so daß die umfangreiche Ausstellung, für die schon 400 qm Tischfläche angemeldet sind, ein recht vielseitiges Gepräge haben und für jedermann Interessantes bieten wird. Sie wird sich den alljährlich stattfindenden Ausstellungen der Deutschen Dahliengesellschaft, die man in den Kreisen der Gärtner und Gartenliebhaber schon als ein bedeutendes Ereignis erwartet, in würdigster Weise anschließen.

Am Sonntag, den 5. September, vormittags 9 1/2 Uhr wird dann im Ovalsale, welcher dem riesigen Bau der Jahrhunderthalle angegliedert ist, die Hauptversammlung der Deutschen Dahliengesellschaft stattfinden, zu der Gäste, wie immer, willkommen sind.

B.

Verkehrswesen.

Die Bestimmungen über die Ausfuhr von Pflanzen*).

Die Ausfuhr von ausgerissenen Weinstöcken, trockenem Rebholz, Kompost, Düngererde, gebrauchten Weinpfählen und Weinstützen, sowie von Rebblättern (als Verpackungsmaterial oder sonst) aus dem Reichsgebiet in die Gebiete der bei der internationalen Reblauskonvention beteiligten Staaten, nämlich nach Belgien, Frankreich (ausschließlich Algerien), Italien, Luxemburg, den Niederlanden, Oesterreich-Ungarn, Portugal, Rumänien, der Schweiz, Serbien und Spanien, ist verboten.

Die Ausfuhr von Rebpflänzlingen, von Schnittlingen mit oder ohne Wurzeln und Rebholz aus dem Reichsgebiet in das Gebiet dieser Staaten ist verboten, wenn nicht der eine oder andere der genannten Staaten die Einfuhr ausdrücklich genehmigt hat. Eine solche Genehmigung haben Belgien und Frankreich ausgesprochen.

Sendungen mit Rebpflänzlingen usw. müssen in fest mit Schrauben verschlossenen, trotzdem aber leicht durchsuchbaren Holzkisten verpackt sein. Im Verkehr mit Belgien muß den Begleitpapieren eine Einfuhrbewilligung des belgischen Ministeriums des Innern beiliegen. In Frankreich werden Rebpflänzlinge usw. vom Auslande nur auf ausdrückliche Ermächtigung des französischen Ministers für Ackerbau zur Einfuhr zugelassen. Diese ist vom Empfänger der Sendung einzuholen und wird nur dann erteilt, wenn der Bestimmungsort in einem Bezirke (arrondissement, canton, commune) liegt, in dem der Anbau ausländischer Reben gestattet ist. Die Einfuhr in Frankreich hat ausschließlich über folgende französische Zollämter stattzufinden: Petit-Croix, Belfort, Avricourt, Nancy, Moncal, Pagny sur Moselle, Batilly, Audun le Roman.

Wein, Trauben, Trester, Traubenkerne, abgeschnittene Blumen und Erzeugnisse des Gemüsebaues, Samen und Früchte jeder Art, auch abgeschnittene Palmenzweige, Lorbeerblätter und Lorbeerzweige, Blumenzwiebeln (mit Ausnahme der ausgetriebenen, die Blätter und Wurzeln entwickelt haben), Speisezwiebeln, Kartoffeln, Rüben, Möhren, Sellerieknollen, Meerrettich, Rettiche, Radieschen, Lauch, Knoblauch, Champignons, Trüffeln, frischer Spargel und Artischocken sind zum freien Verkehr zugelassen.

Die Ausfuhr von Tafeltrauben, Trauben der Weinlese und Trestern nach diesen Staaten ist aber nur gestattet, wenn

1. die Tafeltrauben in wohlverwahrten und dennoch leicht zu durchsuchenden Schachteln, Kisten und Körben verpackt sind;
2. die Trauben der Weinlese in gut verschlossenen Fässern eingestampft sind, welche einen Raumgehalt von mindestens fünf Hektoliter haben und derart gereinigt sind, daß sie kein Teilchen von Erde oder Rebe an sich tragen;
3. die Trester sich in gut verschlossenen Kisten oder Fässern befinden.

Alle nicht zur Kategorie der Rebe gehörenden Pflänzlinge, Sträucher und sonstige Vegetabilien, welche aus Pflanzschulen, Gärten oder Gewächshäusern stammen, dürfen nach den genannten Staaten nur unter folgenden Bedingungen ausgeführt werden:

1. Die Ausfuhr darf nur über die zu diesem Behufe von den beteiligten Staaten für ihr Gebiet bezeichneten Zollämter stattfinden.

2. Die Gegenstände müssen fest in Kisten, Körben oder sonstige verschlossene Behältnisse, jedoch derart verpackt sein, daß sie die nötigen Untersuchungen gestatten, sowie mit einer Erklärung des Absenders und mit einer auf der Erklärung eines amtlichen Sachverständigen beruhenden Bescheinigung der zuständigen Behörde versehen sein, aus welcher hervorgeht:

a) daß die Gegenstände von einer Bodenfläche (einer offenen oder umfriedigten Pflanzung) stammen, die von jedem Weinstock durch einen Zwischenraum von wenigstens zwanzig Meter oder durch ein anderes Hindernis getrennt ist, welches nach dem Urteil der zuständigen Behörde ein Wurzelzusammentreffen ausschließt;

b) daß jene Bodenfläche selbst keinen Weinstock enthält;

c) daß auf ihr sich keine Niederlage von Reben befindet;

d) daß, wenn auf ihr von der Reblaus befallene Weinstöcke sich befunden haben, eine gänzliche Ausrottung der letzteren, ferner wiederholte Desinfektion und drei Jahre lang Untersuchungen erfolgt sind, welche die vollständige Vernichtung des Insekts und der Wurzeln verbürgen

Miltonia Regnelli (Zimmerkultur).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

*) In Nr. 12 unserer Zeitschrift haben wir die Einfuhrverbote, bzw. Beschränkungen für Pflanzen besprochen und lassen wir heute einiges über die bestehenden Ausfuhrverbote folgen.

Dieser amtlichen Bescheinigung bedarf es im Verkehr zwischen den Vertragsstaaten nicht bei Sendungen aus solchen Gartenbau- oder botanischen Anlagen, Schulen und Gärten, welche regelmäßigen Untersuchungen in angemessener Jahreszeit unterliegen und amtlich als den Anforderungen der Konvention entsprechend erklärt worden sind.

Die im Reichsgebiet belegenen, unter amtlicher Kontrolle stehenden Gartenbau- usw. Anlagen werden durch das „Zentralblatt für das Deutsche Reich" bekannt gemacht.

Die obengedachte Erklärung des Absenders muß

a) bescheinigen, daß der Inhalt der Sendung vollständig aus seiner eigenen Gartenanlage stammt;
b) den Bestimmungsort und die Adresse des Empfängers angeben;
c) ausdrücklich bestätigen, daß die Sendung Reben nicht enthält;
d) angeben, ob die Sendung Pflanzen mit Erdballen enthält;
e) die Unterschrift des Absenders tragen.

Unabhängig von den für die Ausfuhr maßgebenden Bestimmungen können durch Oesterreich-Ungarn nicht zur Kategorie der Rebe gehörende Pflänzlinge, Sträucher und sonstige Vegetabilien, ohne Rücksicht auf ihre Abstammung durchgeführt werden, wenn die Durchfuhr unter zollamtlichem Kolloverschluß und unter Zollkontrolle erfolgt. G. Gschwender.

Patente und Gebrauchsmuster.

Erteilte Patente:

Kl. 45a. 262613. Bodenbearbeitungsmaschine mit Spatentrommel. Zus. z. Pat. 238615. Erben von Heinrich Kerrinnes, Dom. Ramberg, Post Groß-Sobrost, Ostpr. Angem. 24. 4. 12.

Kl. 45f. 262614. Zucht- und Pflanzvorrichtung für tropische Kulturen, bei welcher die Erdmasse mitsamt dem Wurzelballen durch einen Einsatz so zusammengefaßt ist, daß nach Entfernung des Bodens der Einsatz mitsamt dem Ballen verpflanzt werden kann. Hans Stecher, Charlottenburg. Angem. 13. 8. 12.

Kl. 45f. 263134. Bedachung durch lose aufgelegte Schiebefenster u. dgl., besonders für Gewächshäuser. Ernst Heinrich, Planegg bei München. Angem. 5. 9. 12.

Kl. 45f. 262749. Verfahren zur künstlichen Befruchtung von Pflanzen. Dr. Hugo Bunzel und Heinrich Hackl, Heufeld, Oberbayern. Angem. 17. 11. 12.

Kl. 45k. 262750. Schutzvorrichtung für Bäume. Dr. Ragnar Eckermann, Malmö, Schweden. Angem. 27. 9. 12.

Gebrauchsmuster:

Kl. 45a. 554834. Spaten mit Tritt. Franz Pusdrowski, Insterburg, Ostpr. Angem. 13. 3. 12.

Kl. 45f. 554947. Garten- und Gewächshausspritze. Christian F. Holder, Metzingen. Angem. 5. 5. 13.

Kl. 45f. 555124. Doppelspiegel zum Verscheuchen von Vögeln und Wild. Firma R. Dittmeyer, Berlin. Angem. 6. 5. 13.

Kl. 54f. 554926. Topf aus Pappe für Blumen und Pflanzen. Firma Albert Schmidt, Leipzig. Angem. 28. 3. 13.

Kl. 45f. 556975. Frühbeetfenster aus Eisenrahmen mit hölzernen Längssprossen. Jean M. Figgel, Insterburg. Angem. 10. 5. 13.

Kl. 45f. 556986. Ein als Gartenschere, Drahtbinder und Drahtabschneider zu verwendendes Werkzeug. Carl Eickholz, Wald. Angem. 21. 5. 13.

Kl. 45f. 557339. Stamm- und Kronenhalter für hochstämmige Johannisbeer- und Stachelbeersträucher oder dergleichen. Johannes Voß, Neumünster. Angem. 28. 2. 13.

Kl. 45f. 557343. Baumband. Jocob Johe und Ludwig Backfisch, Binau. Angem. 5. 5. 13.

Kl. 37f. 557909. Neuerung an Gewächshäusern. Evald Jensenu. Aage Hansen, Kopenhagen. Angem. 25. 4. 13.

Kl. 34c. 558003. Verstellbare Schutzvorrichtung zur Verhütung des Abstürzens von Blumentöpfen. Paul Fleischhauer, Leuben. Angem. 21. 5. 13.

Kl. 34e. 555642. Blumentopfhalter mit Befestigungsvorrichtung. Fa. E. A. Lentz, Berlin. Angem. 7. 5. 13.

Kl. 45a. 556326. Hacke mit verstellbarer und auswechselbarer Hackenklinge. Hermann Hupfelschulte, Allen, Post Rhynern i. W. Angem. 29. 1. 13.

Kl. 45c. 556637. Verstellbarer Gartenrechen mit Furchenzieher. Max Mehnert, Ortrand i. S. Angem. 1. 4. 13.

Kl. 45f. 555832. Obstpflücker mit federnden Pflückbacken. Reinhard Voß, Lienfelde, Westpr. Angem. 12. 7. 11.

Kl. 45f. 556131. Baumschoner für Obstbäume und andere wertvolle Bäume. Arnis Hagemann, Hohenwestedt, Holst. Angem. 17. 4. 13.

Kl. 45c. 559741. Grasmähmaschine. Karl Weber, Grolksheim, Post Gensingen, Rheinhessen. Angem. 15. 2. 13.

Kl. 45f. 559622. Gießkannenbrause. Kurt Klödítz, Kirchhain i. L. Angem. 9. 6. 13.

Kl. 45b. 559276. Samenstecker. Wilhelm Zinck, Oberflörsheim, Kr. Worms. Angem. 2. 6. 13.

Kl. 45k. 558623. Versetzbare Jungpflanzenschutzvorrichtung. Emil Bergmann, Elberfeld. Angem. 24. 4. 13.

Kl. 34e. 560949. Blumenbank aus Eisenbeton. Xaver Rupp, Ottobeuren. Angem. 25. 6. 13.

Kl. 34e. 561333. Metalluntersatz für Blumenkästen. Fritz Eichler, Charlottenburg. Angem. 19. 6. 13.

Kl. 45f. 56188. Platte zum Belegen der Baumkessel in befestigten Bürgersteigen. Paul Hohmann, Hagen i. W. Angem. 25. 6. 13.

Kl. 45f. 561191. Frühbeetfenster. Metallfenster-Fabrik G. m. b. H., Leipzig. Angem. 25. 6. 13.

Kl. 45f. 561196. Pflanzenschoner. Heinrich von Gehlen, Holzweiler, Kr. Erkelenz. Angem. 26. 6. 13.

Kl. 45f. 561264. Blumenkasten aus armiertem Schlacken- und Bimsbeton. Hermann Kaßner Nachfolger Lichey & Allgeier, Schweidnitz i. Schl. Angem. 6. 6. 13.

Gewünschte Auskünfte erteilt das Patentbüro **Johannes Koch**, Berlin NO. 18, Gr. Frankfurter Str. 59, kostenlos.

Tagesgeschichte.

Erfurt. Den Stadtverordneten ist ein Magistratsantrag zugegangen auf Einführung des Unterrichts in Hauswirtschaft und Gartenbau an den Mittelschulen. Da die Bestimmungen über die Neuordnung des Mittelschulwesens in Preußen vom 3. Februar 1910 vorschreiben, daß die Schule ihren Zöglingen ausreichende Gelegenheit zu gestaltender Tätigkeit mit der Hand bietet, hat die Schuldeputation beschlossen, den städtischen Behörden vorzuschlagen, daß von Ostern 1914 ab für die oberen Mädchenklassen ein dreistündiger hauswirtschaftlicher Kursus, dessen Kosten sich auf 500 M im Jahr belaufen, für die oberen Knabenklassen ein zweistündiger Kursus in Gartenarbeit, dessen Leitung dem Mittelschullehrer Brechling zu übertragen ist, eingerichtet wird. Der Unterricht im Gartenbau wird folgende Kosten verursachen: Einmalige Ausgaben 200 M, laufende Ausgaben 250 M. Zu den laufenden Ausgaben muß, falls der Unterricht nicht in die Pflichtstunden des Lehrers gelegt werden kann, noch das Unterrichtshonorar in Höhe von 160 M hinzugerechnet werden. Der Magistrat hat diesem Beschlusse der Schuldeputation zugestimmt und bittet die Stadtverordnetenversammlung, ebenfalls dem Beschlusse beizutreten.

Hamburg. Der Hamburger Staat beabsichtigt die Gewinnung von Friedhofsgelände zur Erweiterung des Ohlsdorfer Friedhofs zwischen Ohlsdorf und Bramfeld auf preußischem Gebiet vorzunehmen. Als Kaufpreis für 1 ha werden 12—20000 M gefordert. Es handelt sich voraussichtlich um eine Gesamtfläche von 160—170 ha. Der neue Friedhof soll auch einen Zugang von der Bramfelder Seite her bekommen. Ueber die Frage der landespolizeilichen Oberherrschaft sind Verhandlungen mit der preußischen Regierung eingeleitet.

Oppeln. Die Stadtverordneten hatten beschlossen, den im Entstehen begriffenen Volkspark auf der Bolkoinsel zur Erinnerung

an die 25jährige Friedensregierung Kaiser Wilhelms II., unserem Landesherrn, als Jubiläumsgabe darzubringen. Aus diesem Anlaß wurde am 8. Juni d. J. der Volkspark im Beisein der Spitzen der Behörden und der städtischen Körperschaften feierlich eingeweiht. Ein zahlreich versammeltes Publikum nahm an der Feier regen Anteil. Von der Königlichen Regierung war der Herr Regierungspräsident von Schwerin persönlich erschienen. Erster Bürgermeister Dr. Neugebauer hielt die Weiherede, in der er der Kgl. Regierung und ganz besonders dem Herrn Regierungspräsidenten den wärmsten Dank der Stadt Oppeln und ihrer Bürgerschaft für werktätige Mithilfe beim Gelingen der Schaffung des Volksparkes aussprach und hervorhob, daß ohne die Hilfe der Kgl. Regierung es nicht möglich gewesen wäre, den Park erstehen zu lassen, da Oppeln nicht zu den reichbegüterten Städten gezählt werden kann. Die aufgewendeten Mittel bedeuten ein großes Opfer für die Stadt. Ferner sei es der hingebenden Liebe des Dezernenten der städtischen Gartenverwaltung, Herrn Stadtrat Schmidt, für die Sache und der erfolgreichen Tätigkeit des städtischen Garteninspektors Ulbrich zu verdanken, daß das Werk bereits soweit in Anbetracht der großen Schwierigkeiten, die sich der Ausführung anfänglich entgegenstellten, gediehen ist, daß man jetzt schon getrost sagen kann, daß die Bürgerschaft in wenigen Jahren eine schöne Erholungsstätte in unmittelbarer Nähe der Stadt ihr Eigen nennen darf. Im Anschluß an die Weiherede wurde ein Jahrhundertgedenkstein, in Gestalt eines 50 Zentner schweren, roten, schwedischen Granitblocks, der in der Umgebung von Oppeln gefunden wurde, auf einem Unterbau von Findlingssteinen ruhend, mit entsprechender Inschrift enthüllt. Am gleichen Tage war eine nationale Jahrhundertfeier von den Oppelner Sportverbänden in einmütiger Weise arrangiert. Diese tags zuvor bereits durch Fackelzug, Blumenkorso usw. eingeleitete Veranstaltung wuchs am Nachmittag zu einem imposanten und großangelegten Volksfest auf den 30 Morgen umfassenden Sport- und Spielwiesen des Volksparkes an, auf denen sich sehr bald ein recht buntes Leben und Treiben entwickelte. Am Ende der Sportveranstaltungen, als Schwimmen, Rudern, Fußball, Wettlauf, Diskuswerfen, Tennis, Turnen, Rasenspiele usw., nahm der Herr Regierungspräsident von Schwerin die Verteilung der ausgesetzten Preise in bekannter, liebenswürdiger Weise eigenhändig vor. Eine über 20 000 Köpfe zählende Zuschauermenge folgte den Vorführungen mit großem Interesse. Ein schönes Wasserfeuerwerk, das sich auf die gesamten städtischen Anlagen ausdehnte, beschloß die nationale Feier, begünstigt vom schönsten Wetter. Die in großen Zügen durchgeführte 225 Morgen große Parkanlage hat diesen ersten Massenbesuch recht gut ausgehalten. Namentlich haben sich die Spiel- und Sportflächen als richtig angelegt bewährt, auch in Anbetracht ihrer Jugend dem Massenbetrieb ausgezeichnet widerstanden. Entgegen der gehegten Befürchtung, daß das große Publikum den jungen Aufforstungen erheblichen Schaden zufügen könnte, muß festgestellt werden, daß das nicht zutreffend war. Die Bürgerschaft war sich augenscheinlich bewußt, welche Opfer an Geld die Anlage gefordert hat und bewahrte daher die nötigen Rücksichten für den jungen Baumwuchs.

Die Anpflanzungen sind zum größten Teil in dem trockenen Jahre 1911 entstanden und hatten anfänglich recht zu kämpfen, stehen jetzt jedoch bei der anhaltenden, feuchten und für Baumwuchs jedenfalls nicht ungünstigen Witterung sehr gut. Der Jahrestrieb ist zwar kurz, aber kräftig. Die neuangelegten Wiesen (100 Morgen) brachten bereits dieses Jahr einen Pachtertrag von 4500 Mark (teilweise bis 60 Mark für den Morgen). Die Anlage soll nach und nach noch weiter ausgebaut werden. Für dieses Jahr ist noch die Ausführung einer 8 Morgen großen Teichanlage geplant, wozu die Erdarbeiten in den nächsten Tagen ausgeschrieben werden sollen. Im nächsten Jahre werden Schutzhallen, Unterstandshäuschen u. a. gebaut, schließlich soll auch bald ein Restaurant mit den nötigen Terrassenanlagen geschaffen werden. U.

Rüstringen. Im Jahre 1911 wurde durch Vereinigung der um Wilhelmshaven gelegenen 3 Gemeinden Bant, Heppens und Neuende die 50 000 Einwohner zählende Stadt Rüstringen gegründet. Diese Vereinigung hat die Stadt vor eine Reihe großer kommunaler Aufgaben gestellt. Im Mittelpunkt der Stadt sollten neue Zentralanlagen, wie Rathaus, zwei höhere Schulen, Markthalle, Saalbau, Feuerwache, Sparkasse u. a. m. geschaffen werden. Gleichfalls war die Anlage eines neuen Stadtparks geplant. Für diese Aufgaben hat die Stadt zwei engere Wettbewerbe ausgeschrieben. Zur Erlangung von geeigneten Vorskizzen zu dem Stadtpark waren die beiden bekannten Gartenarchitekten Leberecht Migge in Hamburg, zzt. in der Firma Jacob Ochs, und der Gartenbauinspektor Harry Maaß aus Lübeck zu einer engeren Konkurrenz gegen ein festes Honorar von 1000 M aufgefordert wordeo. Das Preisgericht hat, wie wir schon in Nr. 35 mitteilten, den ausgesetzten Preis von 1000 M in Anbetracht der gleichwertigen künstlerischen Arbeit geteilt und jedem der beiden Bewerber einen Preis von 500 M zuerkannt. Der Magistrat und Stadtrat hat das Projekt des Architekten Leberecht Migge zur Ausführung bestimmt und diesen Künstler mit der weiteren Bearbeitung der Planunterlagen betraut. — Für die Zentralanlagen waren zu einem engeren Wettbewerb gegen festes Honorar aufgefordert: Architekt B. D. A. Hans Bernoulli, Basel, Professor Poelzig, Breslau, Architekt B. D. A. Stoffregen, Bremen, Dipl.-Ing. Wagner, Leiter des städtischen Hochbauamts Rüstringen. Auf besonderen Antrag wurde den Architekten von Wilhelmshaven und Rüstringen die Beteiligung mit Anwartschaft auf die insgesamt 4000 M betragenden Preise freigestellt. Der Wettbewerb bezog sich nur auf die städtebauliche Lösung und auf die praktische und künstlerische Gruppierung der Bauten. Grundrisse, Fassaden und Kostenanschläge der Gebäude wurden nicht verlangt. Das Preisgericht, bestehend aus den Herren Geh. Baurat Dr. ing. Hoffmann, Berlin, Professor A. E. Brinckmann, Karlsruhe, Baurat Rauchheld, Oldenburg, Bürgermeister Dr. Lueken, Rüstringen, Ratsherr Neumann, Rüstringen und Stadtrat Hanssen, Rüstringen, trat am 23. v. M. zusammen und hat nach eingehender Prüfung der Projekte 4 gleiche Preise à 1000 M verteilt an Dipl.-Ing. Wagner, Leiter des städtischen Hochbauamts Rüstringen, Architekten B. D. A. Abbehusen & Blendermann in Bremen, Architekten Lübbers und Dipl.-Ing. Dieter, Rüstringen und Professor Poelzig, Breslau. Mit der weiteren Bearbeitung des gesamten Objekts wird voraussichtlich das Stadtbauamt beauftragt werden.

Wilhelmsburg a. d. Elbe. Zur Erlangung von Entwürfen für die Anlage eines neuen Friedhofs für die Kirchengemeinde am Bahnhof veranstaltete der Kirchenvorstand eine engere Ideenkonkurrenz, aus der der Entwurf des Gartenarchitekten Arthur Stehr, Hamburg, gewählt wurde. Mit der Ausführung nach diesem Entwurf ist begonnen und wird zum 1. Oktober d. J. die Inbetriebnahme des Friedhofs erfolgen. Das Gelände ist rings von Fabriken und Eisenbahnen umgeben. Der Friedhof soll einen ausgeprägt heimatlichen, ländlichen Charakter tragen und anknüpfend an die Kunstformen des niederelbischen Gebiets den Gartenkunstgedanken unserer Zeit zum Ausdruck bringen. R.

Bevorstehende Ausstellungen.

Hamburg. Die hierselbst vom 10. bis 12. September stattfindende Bindekunstausstellung verspricht sehr reichhaltig zu werden. Fast alle bedeutenden Hamburger Bindefirmen werden sich als Aussteller beteiligen. Die Eröffnung erfolgt durch den regierenden Bürgermeister. Am Tage nach Schluß der Ausstellung, also Sonnabend, den 13. September, findet in den festlich geschmückten Sälen ein großes Ballfest statt.

Hamburg-Altona und Umgebung. Der Gartenbauverein beabsichtigt auf dem Heiligengeistfelde, sowie dem Platze zwischen Glacischaussee und Holstenwall in St. Pauli, wo im Jahre 1897 die große Gartenbauausstellung stattfand, eine Gartenbauausstellung zu veranstalten und hat eine Rundfrage an alle ortsansässigen Interessenten und die Vorstände der Berufsvereine erlassen, um eine Uebersicht über die Kosten und alle sonstigen Vorfragen sich zu verschaffen. Bekanntlich liegt das Terrain in einer der schönsten Partien der Wallanlagen und hat die Nähe des verkehrsreichen Stadtteils St. Pauli die Rentabilität der 1897er Aus-

stellung seinerzeit ungewöhnlich vorteilhaft beeinflußt. Auch die Möglichkeit der Schaffung einer ständigen Ausstellungshalle ist auf diesem Gelände in Erwägung gezogen. n.

Aus den Vereinen.

Niederländischer Verein für Blumenzwiebelkulturen in Haarlem (Holland). Während der Monate Mai und Juni 1913 haben die Ausschüsse in ihren Sitzungen nachverzeichnete Wertzeugnisse anerkannt.

Erstklassige Wertzeugnisse:

Tulpe (Darwin) Olifant, dunkelviolettblau,
„ „ *Sir Trevor Laurence*, violettrot,
„ „ *Venus*, lebendig rosa,
} aus Samen.

Iris Regelio-cyclus Cenaphore,
Iris Aphrodite, zart blau und dunkel purpur gestreift, die unteren Blumenblätter zart gelb und braun, aus Samen von *Iris Gatesi*.
Iris patlida Princess Royal, dunkel purpurblau, aus Samen gezüchtet.
Anemone einfach Feu brillant, feuerrot mit weiß, aus Samen gezüchtet.
Delphinium Princess Juliana, Blumen halbgefüllt, indigoblau mit dunkelviolett.

Verdienstwertzeugnisse:

Tulpe (Darwin) Anton Mauer, lilaviolett, silberweiß mit lila gerandet.
Iris Regelio-cyclus Freya, Iris Regelio-cyclus Isis, Iris Regelio-cyclus Medusa, Iris Regelio-cyclus Uno, sämtlich aus Samen.
Camassia esculenta Orion, dunkelblau, aus Samen.
Astilbe America, Cattleya-lila,
„ *compacta rosea*, rosa,
„ *Rubens*, rosa,
} diese drei Sämlinge von *Astilbe Queen Alexandra*.

Iris (Holländische) *Berkheyde*, dunkelblau,
„ „ *van der Helst*, schwefelgelb,
„ „ *Jan Both*, milchweiß,
„ „ *Jan de Bray*, schwefelgelb,
„ „ *Kockkock*, zartgelb,
„ „ *Rachel Ruysch*, weiß und lila,
„ „ *Hart Nibbrig*, violettblau,
} aus Samen.

Anthericum (Phalangium) algeriense major, reinweiß, aus Samen.
Geum coccineum fl. pl. Mrs Bradshaw, dunkelrot, halb gefüllt.
Polygonum sericeum, rahmweiß.
Hemerocallis Auréole, oraniengelb.
Anemone gefüllt Carmine Queen, lebendig karmesin.
Ranunculus Turban Sulpherine, zart schwefelgelb.
„ „ *Salmonetta*, lachsfarbig und gelb.
Iris hispanica Prius Hendrik, dunkelbronzefarbig, aus Samen gezüchtet.
Iris anglica Loveliness, perlfarbig blau.
Delphinium hybridum Ida R. Elliott, ultramarin und amethystfarbig, aus Samen.
Gladiolus nanus The King, rosa, weiß, karmesinrot bordiert.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Unser monatliches Preisausschreiben für photographische Aufnahmen ändern wir für die Monate August und September in nachfolgender Weise ab.

Es werden in den beiden genannten Monaten nur Topfkulturen zur Preisbewerbung zugelassen. In Frage kommen nur **gärtnerische Handelspflanzen,** die als solche bereits erprobt sind, oder deren Aufnahme wünschenswert erscheint. Orchideen, botanische Raritäten und besondere Liebhaberpflanzen ohne Handelswert sind von der Preisbewerbung ausgeschlossen. Den Bewerbern steht es frei, Aufnahmen einzelner Kulturpflanzen, oder Ansichten von Mistbeet- und Gewächshauskulturen einzusenden. **Für die Prämiierung maßgebend ist nicht nur die Vorzüglichkeit der Kultur, sondern auch die Schärfe und Brauchbarkeit der Aufnahmen.** Aufnahmen in kleinerem Format als 9 : 12 cm sind von der Konkurrenz ausgeschlossen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Schilderung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen.

Alle wertvollen Einsendungen werden prämiiert. Die Preise betragen 20, 10 und 5 M pro Aufnahme; sie sind bei guten Einsendungen in ihrer Zahl nicht beschränkt.

Personalnachrichten.

Brandt, Rudolf, früher Handelsgärtner, Stadtverordneter und dann langjähriger unbesoldeter Stadtrat in Charlottenburg, † am 15. August im Alter von 84 Jahren. Der Verstorbene, der sich bis in die allerletzte Zeit so großer Rüstigkeit erfreute, daß man ihn noch häufig in den Straßen Großberlins sehen konnte, war wohl der bekannteste unter den hiesigen Gärtnersenioren. Sein Lebensbild mit Porträt habe ich in meinem Artikel „Die Senioren der Berliner Handelsgärtner", Jahrgang VI, Nr. 44, geboten. Nach jahrelanger Tätigkeit in verschiedenen gärtnerischen Betrieben begründete Brandt 1855 in Charlottenburg eine eigene Handelsgärtnerei, die er unter schwierigen Verhältnissen nach und nach hochbrachte. Seine Hauptkulturen waren Orangenbäumchen, Palmen und Orchideen. Im Laufe der Jahre wurde die Gärtnerei mehr und mehr eingebaut, so daß die beiden erstgenannten Kulturen aufgegeben werden mußten. Einige Jahre später, nach dem Tode seines langjährigen, treuen Obergärtners, wurde der ganze Gärtnereibetrieb aufgegeben. Brandt lebte nun als Privatmann. Er war bis zuletzt ein ziemlich regelmäßiger Besucher der Monatsversammlungen der Deutschen Gartenbaugesellschaft und stets für alle gärtnerischen Fragen lebhaft interessiert. Auch die „Gartenwelt" hatte ihm manche Anregung zu verdanken. Um die städtischen Anlagen Charlottenburgs hat sich Brandt als Stadtverordneter und Stadtrat große Verdienste erworben, in deren Anerkennung ihm vor Jahren der Charakter als Kgl. Gartenbaudirektor verliehen wurde. **M. H.**

Brütsch, Hans, seit über 8 Jahren Obergärtner am Botanischen Garten in Zürich, in welche Stellung er als Nachfolger Erich Wockes eintrat, hat dieselbe zum 30. d. M. gekündigt.

Schilling, Joh., feierte am 20. v. M. das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit als Obergärtner der Handelsgärtnerei von H. Ahlers in Bremen. Der Jubilar ist in diesem Vierteljahrhundert auch nicht einmal wegen Krankheit dem Geschäfte ferngeblieben.

Briefkasten der Redaktion.

In bezug auf den Aufsatz über **Anwendung von Bodendesinfektionsmitteln im Gartenbau** von Dr. Stromeyer, Roßlau, in Nr. 33 der „Gartenwelt" schreibt uns die chemische Fabrik Flörsheim von Dr. H. Noerdlinger, daß auch sie sich seit einer Reihe von Jahren mit demselben Problem beschäftige. „Wir haben", so schreibt sie, „auch unabhängig von Russell, von dessen Arbeiten wir erst durch Herrn Dr. Stromeyers Veröffentlichung Kenntnis erhielten, nach der gleichen Richtung wie Russell gearbeitet. Die uns dabei leitenden Grundsätze haben wir bereits am 30. September 1908 in einem an Herrn Professor Hiltner, München, anläßlich einer Veröffentlichung desselben über Bodendesinfektion gerichteten Schreiben niedergelegt. Bei unseren Arbeiten hat sich neben anderen Mitteln ein Bodendesinfektionsmittel als geeignet erwiesen, das wir seit einiger Zeit unter der Bezeichnung „Bodenhelfer" in den Handel bringen und das sich auch zur Stallmistkonservierung und Komposterdedesinfektion eignet.

Da wir Wert darauf legen, festzustellen, daß wir nicht erst auf Grund der Veröffentlichungen des Herrn Dr. Stromeyer dieses Gebiet bearbeiten, bitten wir die verehrliche Redaktion höflichst um Veröffentlichung dieser Notiz."

E. D. Unsere Notiz über die Jubiläumsausstellung 1914 in Nr. 35 bezieht sich auf die von der Stadt Altona geplante Veranstaltung. Für die vom Gartenbauverein für Hamburg-Altona und Umgebung geplante allgemeine Gartenbauausstellung sind Vorarbeiten eingeleitet worden, der Zeitpunkt dieser Ausstellung ist aber noch nicht festgelegt.

Mein Bericht über die Internationale Sommerausstellung in Gent, der nur einen Ueberblick über die gesamten Leistungen bieten sollte, sei noch dahin ergänzt, daß ein großer Teil der dort gezeigten herrlichen Gladiolen von den holländischen Firmen de Ruyter & Hogewoning, Noordwijk und K. Velthuys, Hillegom, ausgestellt waren. Die holländischen Spezialzüchter leisten gegenwärtig ganz Hervorragendes auf diesem Gebiete.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 13. September 1913. Nr. 37.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Stauden.

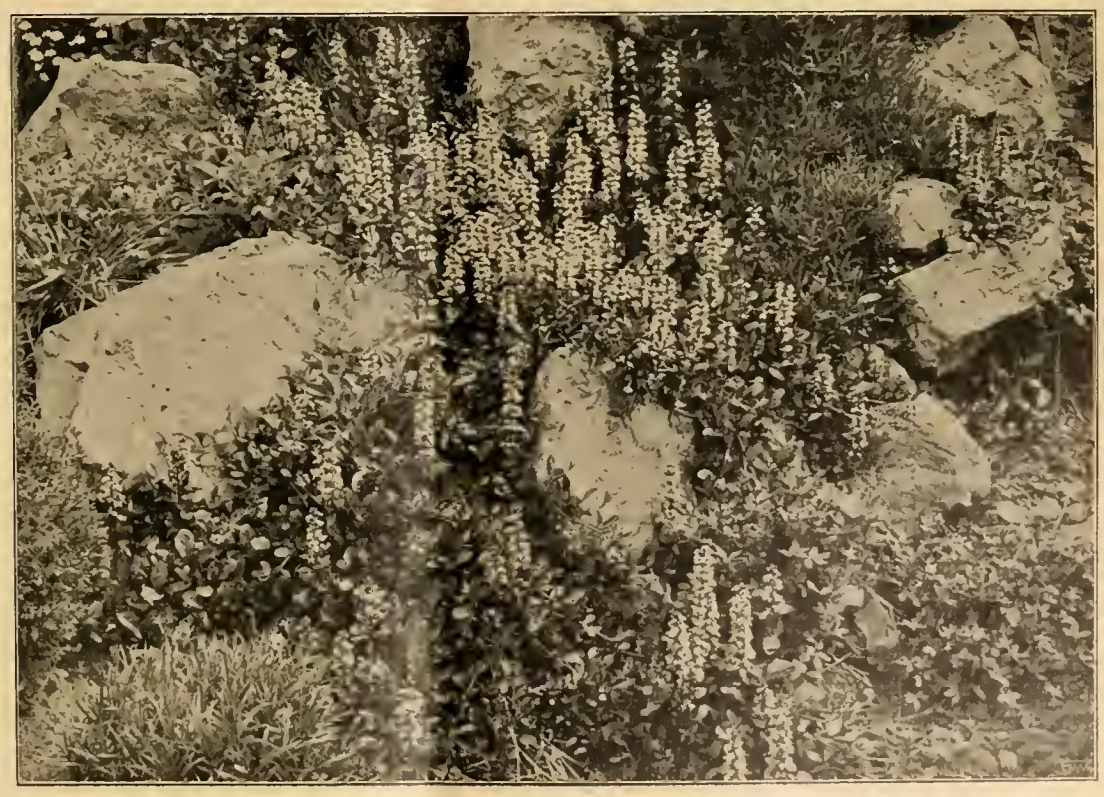
Drei Perlen für den Steingarten.

(Hierzu drei Abbildungen, nach in den Kulturen von Georg Arends, Ronsdorf, für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Der heimische Kriechgünsel (*Ajuga reptans* L.), in der Alten Welt weit verbreitet, mit 12 bis 15 Zentimeter hohen, dichtblumigen Blütensäulchen, die im Frühling in Fülle den humosen Grund lichter Waldränder und Waldwiesen zieren, wird kaum der Beachtung gewürdigt, so hübsch und nützlich er ist. Er muß schon in Rosa auftreten, um kulturfähig zu werden, und doch ist es zweifelhaft, ob ihn das zarte, matte, typische Himmelblau nicht anmutiger kleidet. Aber die rosenrote Abart hat den Reiz der Seltenheit an sich, der sie der Aufnahme in die Gartenkulturen würdig machte.

Das nebenstehende hübsche Bild aus dem Georg Arendsschen Steingarten in Ronsdorf zeigt ihn in seiner ganzen charakteristischen Anmut; hier als Bergsteiger, eine Rolle, die ihm im gewöhnlichen Leben zwar nicht immer zukommt, in der er sich aber besonders vorteilhaft ausnimmt und besser zur Geltung gelangt, als irgendwo in einem flachen Beet. Im Schutze der Felsen scheint er sich sogar ganz besonders wohl zu fühlen; sein Blütenreichtum und die üppige, weitkriechende Ausbreitung beweisen es. Jeder Gartenboden ist ihm sonst recht. Findet er seinen Platz in leicht beschattetem, nicht zu trockenem Erdreich, so kann er seinem Wuchertrieb wollüstig fröhnen, manche unliebe Lücke in liebenswürdiger Weise ausfüllen und zu einem Glanzpunkt stempeln. Im Mai stehen seine Kerzen in Glut. Wer möchte sie nicht in seinem Steingarten leuchten lassen?

Den Karpathen-Hahnenfuß, *Ranunculus carpathicus* Herbich (Abb. S. 506), der auf die östlichen Karpathen beschränkt ist, lernte ich schon vor langen Jahren schätzen und lieben, als mir seine knolligen Wurzelstöcke von meinem hohen Chef und Gönner aus Siebenbürgen als „Muster ohne Wert" in fast völlig verdorrtem Zustande zugesandt worden waren. Einen glänzenderen und größerblumigen gelben Hahnenfuß habe ich nie kennen gelernt. Das kraftvolle Gebirgskind, das in seiner Heimat subalpine, halbschattige Gründe bevorzugt, bringt im April—Mai einen nur etwa 25 Zentimeter



Ajuga reptans rosea.

Ranunculus carpathicus.

Perle erhielt ich vom wilden Standort — dem Königstein bei Kronstadt — zugesandt, diesmal von lieber Freundeshand. Ich schätzte schon immer das heimisch-alpine Goldfingerkraut (*P. aurea* L.), aber es verblaßt neben dem prunkenden, glutäugigen Karpathenkinde mit den größeren, tiefleuchtenden, ins Orange spielenden Blütenschalen, die in massenhafter Fülle im Mai und Juni auf nur etwa 10 cm hohen, verzweigten Stielen über dem glänzend dunkelgrünen, dreiteiligen Laube thronen. Auch nur annähernd so reich, schön und dicht blüht kein anderes alpines Fingerkraut; kein anderes der gelbblütigen Arten gleicht ihm an gedrungenem Wuchs und Zierwert. Es ist deshalb das pflegwürdigste von allen

hohen, wenig verzweigten Blütenschaft hervor, zeigt auch sonst in Wuchs und Haltung jene derbe, feste Gedrungenheit, wie sie nur die Bergluft spendet, und ist bei seiner Reichblumigkeit ein fesselnder Leuchtpunkt jedes Steingartens, an dessen Ost- und Nordseite er seinen Platz findet. Lehmige, frische, aber durchlässige Humuserde und ein nicht grell besonnter Standort sagen dem großlaubigen Bergkinde besonders gut zu; hier weckt es mit seinen großen, flachen, tief dottergelben Blütenschüsseln ganz hervorragende Eindrücke. — Im Sommer verliert dieser Hahnenfuß sein Laub zu langer Ruheperiode. Bei seiner Haltbarkeit und leichten Pflege verdient er weite Verbreitung.

Das „goldrandige" Fingerkraut, *Potentilla chrysocraspeda* Lehm. (Abb. nebenstehend), aus Siebenbürgen und dem Balkan, kann sich ihm würdig zur Seite stellen. Diese

und entzückt jedes Jahr aufs neue durch seine zuverlässige Blühwilligkeit und die Mühelosigkeit, mit der es gedeiht.

Potentilla chrysocraspeda.

In durchlässiger, poröser Rasenerde findet es zwischen Felsblöcken an der Ostseite sein Fortkommen und braucht nur höchstens alle 3 bis 5 Jahre nachgesehen, geteilt und neu gepflanzt zu werden. Bei allen wonnigen Eigenschaften ist dieser *Potentilla* ein nicht zu unterschätzender Fehler eigen: Der abscheulich unpraktische und für manchen schwer auszusprechende und zu merkende Name *„chrysocraspeda"*; — o, über diese trockenen Stubengelehrten! E. W., O.

Saxifragas einst und jetzt. Beim Durchblättern von Büchern, Fachzeitschriften und Katalogen aus dem Jahrzehnt 1870/80 fällt uns besonders die geringe Anzahl verschiedenfarbiger Steinbrecharten auf, welche damals in den Gärten gepflegt wurden. Man pflanzte nur *S. umbrosa*, das Porzellanblümchen, *S. muscoides* und ab und zu *S. Aizoon*. Also nur rosa und weiße, dazu noch sehr kleinblumige und armblütige.

Verglichen mit den 200 Arten und Varietäten, die im ganzen auf der diesjährigen Frühjahrsausstellung in Chelsea zu sehen waren, bedeutet der heutige Reichtum einen riesigen Fortschritt. Ich will hier nur die besten kritisch beleuchten. Unter moosartigen fasse ich *decipiens, muscoides, hypnoides, exarata, caespitosa, cernua, trifurcata* zusammen; alle sind weiß oder schwach rosa angehaucht und in der Gartenkultur mehr oder weniger empfindlich. Alle lieben feuchten Boden und halbschattige Lage; trotzdem kommen sie auch noch auf sandigem, trockenem Boden fort, entwickeln sich aber daselbst nicht so üppig. In den neunziger Jahren kamen *S. muscoides purpurea* und *Rhei* auf, dann brachte G. Arends *Rhei superba*, großblumiger und rosablühend. Durch Kreuzungen entstanden die vielen englischen rosa und roten Namensorten, als *Guildford Seedling, Bakeri, Lady Deane, Miss Wilmott, Clibrom* u. a.; sie sind mehr oder weniger schön im Aufblühen, aber alle nehmen im Verblühen einen garstigen, violettrosa Ton an, der ihren Wert beeinträchtigt. Später kam *S. Bathoniensis*, der nachgesagt wurde, daß ihr dieser Fehler nicht anhafte. Aber auch sie befriedigte nicht. G. Arends war aber auch hier wieder der Retter, denn mit seinen neuen Hybriden: *Blütenteppich, Purpurmantel, Schöne von Ronsdorf* usw. kam endlich der heißersehnte Farbenton, der nicht verbleicht. Hellrosa, dunkelrosa, kirschrosa und rot sind bereits vertreten, auch cremegelb haben wir in der englischen Sorte *Codsall Cream*. Für Blütenteppiche des Vorfrühlings kann man sich kaum etwas besseres denken, um so mehr, da die Vermehrung so schnell vonstatten geht. Als niedliche Topfpflanzen für Osterbedarf werden sie mit Leichtigkeit abgesetzt und zum Grabschmuck sind sie vorzüglich. Auch *S. Aizoon* hat sich verbessert. Erst kam die Varietät *rosea*, welcher *atropurpurea* und *flavescens* folgten, die nun durch *lutea* abgelöst werden. Namentlich diese letztere hat nicht nur eine wundervolle schwefelgelbe Farbe, sondern auch bedeutend größere Blüten von 12—13 mm Durchmesser.

Neben der bekannten *S. Cotyledon* ist besonders noch *S. lingulata* Bell (nicht *ligulata* Wall) als beste reinweiße zu empfehlen, da sie in Wuchs und Reichblütigkeit unbedingt obenan steht.

Wie ich schon angedeutet habe, kennt man mehr als 200 Arten und Varietäten, deshalb ist die Auswahl schwer. Die besten zwölf sind, nach der Blütezeit geordnet, *Burseriana Gloria, Elisabethae, Strachly* und *var. alba, Schöne von Ronsdorf, Blütenteppich, decipiens, ceratophylla, Aizoon rosea* nebst *var. lutea, lingulata* und *Cotyledon pyramidalis*.

Ohne Zweifel haben wir noch sehr viel Hybriden zu erwarten. So ist die seltene violettfarbene *S. lilacina* vom Himalaja noch gar nicht zu Kreuzungen herangezogen worden. E. Richlin.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Iris reticulata M. B.

(Hierzu eine Abbildung.)

Die im Kaukasus einheimische *Iris reticulata* gehört zu unseren schönsten im Frühling blühenden Schwertlilienarten. Dieses Kleinod erfreut uns schon von Mitte März an durch seinen Flor, also zu einer Zeit, wo selbst die *Iris pumila* noch weit zurück sind. Diese *Iris* bildet eine kleine Zwiebel, welche sich mit einer kleinen Blume schmückt. Während der Dom der Blüte rein dunkelviolettblau ist, sind die hängenden Blumenblätter durch einen goldgelben Mittelstreifen geziert. Der harmonische Kontrast berührt das Auge des Beschauers recht angenehm. Die Blumen werden von 10—15 cm hohen

Iris reticulata. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Stielen getragen, umgeben von vierkantigen, an Binsen erinnernden Blättern. Die Abbildung Seite 507 zeigt uns *Iris reticulata* in Gemeinschaft mit *Iris pumila hybr. cyanea*. Letztere löst erstere in der Blütezeit ab. Zum guten Gedeihen erfordert *Iris reticulata* eine etwas sandige Erde und geschützte Lage; sie eignet sich zur Bepflanzung von Felspartien, zur Vorpflanzung an Gehölzrändern usw. Im strengen Winter ist eine Schutzdecke von Laub oder Torf zu empfehlen. Diese Schwertlilienart läßt sich auch, im Herbst zu mehreren in Töpfe gepflanzt, sehr gut im temperierten Hause treiben.

A. Dreyer.

Herbstcrocus. Einen ganz originellen Eindruck machen die im zeitigen Herbst blühenden Crocusarten, zu einer Zeit, wo man allmählich daran denken muß, die im kommenden Frühjahr blühenden anderen Zwiebelgewächse zu bestellen.

Solche Frühherbst-*Crocus* sind: *sativus*, violett, *zonatus*, rosalila mit gelben Staubfäden, *speciosus*, hell bis dunkelblau, ebenfalls mit sehr intensiv gelben Staubfäden; letztgenannte Art wird wegen der allerliebsten Farbe viel bewundert und ist deshalb sehr zu empfehlen. Die genannten *Crocus* können auch mit der Herbstzeitlose *(Colchicum autumnale)* gepflanzt werden, welche zu gleicher Zeit blüht.

Joh. Bocek, Frankfurt a. M.

Gehölze.

Unliebsame Bäume im Garten sind, um es gleich im voraus zu sagen, die Platanen, die gewöhnlichen Akazien *(Robinia Pseudacacia)* und die *Sophora japonica*. Jeder Gärtner, der solche in dem ihm zur Pflege anvertrauten Garten, besonders als alte und sehr umfangreiche Baumriesen hat, weiß davon ein Lied zu singen, ein Lied, das alljährlich in neuer, bedeutend vermehrter und verbesserter (sollte eigentlich und richtiger mit ö und nur einem s geschrieben werden) Auflage erscheint. Den Reigen ihrer, den Gärtner mit seiner vielen Arbeit quälenden und verhöhnenden Tätigkeit beginnen die Platanen in jedem jungen Jahr, alsbald nach, ja sogar mit dem Erscheinen ihrer ersten Blätter. Gleichsam, als geschähe es aus purer Bosheit und nur um den Menschen, der angewiesen ist, neben seiner so vielfältigen Berufsarbeit das Grundstück stets rein und sauber zu halten — wie es ja in der großen Mehrzahl der gewöhnlichen Villengärten der Fall ist, in welchen der Gärtner als einzige Person für alles selbst zu sorgen hat — zu quälen, zu quälen durch ihr beständiges Ausstreuen zusammengerollter, junger, bunter, teils ganz grüner, teils ganz oder halb wie versengt aussehender Blätter*). Blätter? Das trifft sehr bald auch nicht mehr zu, denn mit dem fortschreitenden Wachstum ähneln diese großen Blätter mehr Lappen, bzw. Fetzen, die diese Quälgeister des Gärtners unermüdlich, ohne jede Pause über das ganze Grundstück in immer reicherem Maße ausstreuen. Sind mehrere solcher Bäume im Grundstück, so ist, und gerade zur schönsten Jahreszeit, eben alles, jeder Weg und Steg, jeder Strauch, jeder Rasenplatz und jedes Blumenbeet, kurz eben alles mit diesen Lappen behangen, ausgestopft und bestreut, und die Stunde, in welcher man ein solches Grundstück trotz beständigem Wegräumen nicht mit diesen Lappen bestreut sieht, schlägt dem gequälten Menschen unter dem Schirmdach solcher Baumriesen gerade während der schönen Jahreszeit nie. War abends dieses Wegräumen auf Schritt und Tritt das letzte, so bringt der Morgen als erstes das Aufräumen über Nacht im Uebermaß gefallenen neuen Segens. Am grausamsten ist es aber, wenn gar über Nacht ein Gewittersturm die alten Baumriesen zauste. Alsdann ist am Morgen der Garten ein in der Sonne glänzendes Schlachtfeld, auf welchem der einsame, hilflose Gärtner die Leichen sammelt und fortschafft. Sind, wie gesagt, mehrere solcher Baumriesen und nachbarliche Gärten vorhanden, so bestreuen sie auch letztere je nach der Windrichtung rechts und links; man hat dann noch das unausbleibliche, aber sehr berechtigte Schimpfen von hüben und drüben auszuhalten. Was das leichthin gesagte Reinhalten eines solchen Grundstückes zu bedeuten hat, das weiß eben nur der damit beauftragte Mensch. Welcher Maler z. B. würde je ein sauberes Bild fertig bringen, wenn ihm unausgesetzt aus dem Hintergrunde jemand Tinte oder Schwefelsäure auf seine Arbeit spritzte? Diesem hilft aber die Polizei, dem armen Gärtner niemand.

Und das hat in seiner Weisheit
der Kunstgärtner getan.

Der Kunstgärtner, der vor Jahren, ohne bei seinem Tun an die Zukunft zu denken, diese Bäume in einen Garten pflanzte, in einen Garten, welchen ein Menschenkind neben anderer Arbeit „rein“ und „sauber“ halten soll. Oder war es gar ein Ingenieur? Aber diese Varietät der Kunstgärtner gab es damals noch lange nicht, sonst würde auch hier bei der Anpflanzung die notwendige ingenieuse Ueberlegung gewaltet haben. Heute arbeitet man mit ganz anderer Ueberlegung (oder auch manchmal nicht?) und verweist solcherlei Bäume weit hinaus aus solchen Räumen, auf großen Wiesenplan, wo man, von entfernterem Wege aus, ihre Konturen sich vom Horizont abheben sieht und ihre Riesengestalten aus der Ferne bewundert. Dort können sie, ohne damit häufig mit Arbeiten überladene Menschlein zu quälen, ihren schauerlichen Spuk treiben. Wenn auch der am Abend angekommene Besuch früh spazieren gehen will; er wird nicht auf der fernen Wiese in den Platanenlappen herumlaufen, die in der Hausnähe die Sauberkeit unmöglich machen.

Ausgangs Juli etwa, nachdem sie reichlich zwei der schönsten Monate so gewirtschaftet, scheinen sich die Platanen in dieser Hinsicht auf einige Zeit Genüge getan zu haben, denn der überreiche Lappenregen aus ihren alten Kronen läßt nach. Aber zur selben Zeit beginnen bereits die gewöhnlichen Akazien sich von innen aus ihres Blätterschmuckes zu entledigen, welchen sie in Form kleiner gelber Medaillons in täglich wachsenden Mengen ausstreuen. Ihre Freigebigkeit kennt keine Grenzen. Der Gärtner mag nur zusehen, wie er diese gelben Blättchen aus dem Kies der Wege herausbringt, an welchen sie sich bei nassem Wetter sogar recht innig angeklebt haben. Es beliebt nun auch der alten, am Stamme fast rindenlosen *Sophora japonica* zu blühen und, da sie gerade am Wege steht, dem Gärtner ihre kleinen Blüten- und Laubblättchen auf den Weg und die Umgebung zu streuen.

Die Zeit schreitet vor, und was weiter folgt, ist mit wenigen Worten gesagt:

Täglich wird's schlimmer,
besser wird's nimmer,

denn nun halten Hinz und Kunz die Zeit für gekommen, ihren Sommerschmuck mehr und mehr abzuschütteln, und es wird immer bunter, weil auch die alten Kunden von der Straße — alte Roßkastanien — ihre Früchte und ihr raschelndes Laub dem Gärtner im Vorgarten auf seine Arbeit schütten.

Und die Moral von der Geschichte? Man überlege bei der Anpflanzung von Laubbäumen wohl, ob sie mit ihren verschiedenen Eigenschaften auch für spätere Zeiten für die jeweiligen Plätze passen oder nicht, und vergesse nicht den großen Unterschied zwischen Park und Garten am Hause oder der städtischen Villa, welcher letztere Raum ja wohl meistens 3—5000 qm selten überschreitet und beständig sauber zu halten ist. An Auswahl von Laubbäumen, welche neben ihrer Schönheit einen sozusagen „zeitgemäßeren“ Laubfall haben, fehlt es nicht. Ueberhaupt sollte man für solche Gärten, um sie immer möglichst sauber halten zu können, sein Augenmerk mehr auf die herrlichen, immergrünen Gehölze und die Staudenwelt richten, als es leider geschieht und von Laubgehölzen an Bäumen und Sträuchern nur das beste wählen.

Wenn auch das Thema bedeutungslos erscheinen mag, ist es in Wirklichkeit doch von mehrfacher Bedeutung: einmal für die notwendige Sauberhaltung eines Grundstücks und zum andern für den Arbeitsplan des Gärtners in dieser schönen Jahreszeit. Die erste Bedingung zur Besserung ist auch hier die Erkenntnis der Fehler.

G. S.

*) Anmerkung der Redaktion. Es handelt sich bei diesem Laubfall um eine Pilzkrankheit *(Gloeosporium nervisequum)* der Platanen (siehe Abb. Jahrg. XVI, Seite 629), die sich immer weiter ausbreitet; wir stehen ihr noch machtlos gegenüber.

Jasminum nudiflorum Lindl., ein aus dem Orient stammendes Gehölz, ist scheinbar noch wenig bekannt, wird andererseits auch wohl zu gering geschätzt, weshalb man diesen nacktblumigen Jasmin selten antrifft. Wer aber einmal *J. nudiflorum* als kräftiges Exemplar in vollster Blütenpracht gesehen hat, wird voll des Lobes sein. Ich selbst lernte dieses Gehölz hier im Kgl. Berggarten kennen, und zwar als Spalierform. Betonen kann ich nur, daß es das Augenmerk aller Spaziergänger auf sich lenkte und allseitige Bewunderung fand. Im Monat November, vorausgesetzt natürlich, daß das Quecksilber im Thermometer nicht zu tief sinkt, entfalten sich die leuchtendgelben Blüten; meist bis zum März hinein ist der Strauch mit Blumen geschmückt. Bemerkt sei an dieser Stelle, daß die meisten Baumschulkataloge, welche *J. nudiflorum* überhaupt verzeichnet haben, als Blütezeit den Monat März angeben. Fünf Jahre hindurch habe ich dieses Gehölz beobachtet. Ich kenne es nur als Novemberblüher, bis zum März hinein blühend. Wahrscheinlich ist die frühe Blütezeit hier durch die geschützte Lage bedingt. *Jasminum nudiflorum* ist ein hochinteressantes Gehölz, es sollte fortan mehr beachtet werden.

C. Weinholz, Herrenhausen.

Clerodendron foetidum. Die *Clerodendron* sind bekanntlich Verbenaceen der wärmeren Gebiete unserer Erde; sie kommen als Freilandpflanzen für Deutschland kaum in Betracht, wohl aber für Italien und ganz Südeuropa. Es sind Bäume und Sträucher von meist großer Schönheit, von deren Pracht wir uns kaum die rechte Vorstellung machen können. Sie wachsen in Wäldern der Berghänge, meist nach Süden, in den Lichtungen der Bergmatten und in Mischwäldern und manche von ihnen werden von Chinesen und Japanesen seit Jahrhunderten auch kultiviert. Mein Sammler sandte mir etliche Spezies, deren Samen er an verschiedenen Stellen in Hupeh sammelte, darunter *Cl. foetidum*, aber auch *Cl. trichotomum*, sowie *squamatum*. Das erstere blüht bei mir seit einigen Jahren hier in Toscana vom Juli bis September und zeitigt reichlich blaue Beeren, die von roten Fruchthüllen umgeben sind. Die weißen Blüten erscheinen in lockeren Trauben, sind wohlriechend und haben merkwürdig nach abwärts gebogene, weiße Staubfäden, aber hochragenden Griffel. Das langgestielte Laub duftet nicht für jedermann angenehm, aber die Bezeichnung „stinkend" ist übertrieben und ungerechtfertigt. Es gibt Menschen, die den Geruch angenehm finden, er macht sich auch nur bei kräftiger Reibung des Laubes bemerkbar. Das schönste am Strauche außer seinen Blüten sind sein schöner, leichter Wuchs, seine Frucht und vor allem sein Laub. Diese langgestielten, gegenständigen Blätter sind eirund, leicht gesägt an den Rändern, lang zugespitzt, mit unterseits scharf hervortretendem Adernetz. Sie sind dunkelgrün, unterseits etwas hell. Die Knospen in den Blattwinkeln sind purpurrot.

Der edle Strauch steigt in Hupeh bis etwa 800 m Meereshöhe auf. Er gedeiht hier in Italien auf dem Dünensande am Erlenwalde im reinen, mit etwas Humus gemischtem Sande recht gut. Er deckt vorzüglich, bleibt im Herbste lange grün und bekommt auch im heißen Sommer niemals Wasser. Wo er ausdauernd, ist er köstlich, wo nicht, hat er bloß Wert für Sammler und botanische Gärten; er muß im Norden Deutschlands im kalten Kasten überwintert werden, doch ist es wohl denkbar, daß er in Süddeutschland unter Tannenreisigdecke auch ausdauert.

C. Sprenger.

Schlingpflanzen.

Tropaeolum peregrinum (canariense). Eine sehr interessante und empfehlenswerte einjährige Schlingpflanze mit fein gezähnten, hellgrünen Blättern und kleinen, goldgelben, sehr reichlich erscheinenden Blüten ist die *Tropaeolum peregrinum*. Es gibt wohl wenig Pflanzen, welche so hübsch und zugleich so originell wie dieses sind. Trotzdem es die besten Eigenschaften besitzt, wertvoll und interessant für jeden Pflanzenfreund sein dürfte, ist es doch in der Mehrzahl der Gärtnereien noch nicht zu finden. In bezug auf sein Wachstum, den Blütenreichtum und die hellgrüne Belaubung dürfte es wohl manche andere Schlingpflanze in den Schatten stellen, selbst die bekannte *Cobaea scandens* überragt es noch. Seine Verwendung ist sehr verschieden, zum Beispiel zur Bekleidung von Wänden, Mauern, auch als Schlingpflanze an Balkons und in Fensterblumenkästen eignet es sich vorzüglich. An diesen Stellen macht es sich in kurzer Zeit sehr breit und gibt ihnen ein malerisches Aussehen. Ich kultiviere es schon seit mehreren Jahren, denn es entspricht den besondersten Wünschen meiner Kundschaft. Während *Cobaea scandens* nur in Sonnenlage gut gedeiht, eignet sich *Tropaeolum canariense* auch für nördliche und schattige Lage; es wird dort ebenso üppig, wie in sonniger Lage wachsen. Kurz, man möchte sagen, es eignet sich für alle Verhältnisse. Die Kultur ist äußerst leicht. Mitte bis Ende März säe man in Handkästen, oder direkt in Töpfe in Kompost- oder Mistbeeterde. Selbstverständlich kann man es auch leicht durch Stecklinge vermehren, indem man die Stecklinge bei mäßiger Wärme in Handkästen steckt; sie werden bald Wurzeln bilden. Bereits Mitte Mai bringe ich die jungen Pflanzen auf den Markt; sie werden hier gern gekauft. Allerdings muß man die Abnehmer genau über Pflege und Eigenschaften dieser Schlingpflanze unterrichten.

Kurt Müller, Flöha.

Pflanzendüngung.

Naumanns Blumendünger in der Erdbeerkultur.

Bevor ich auf die Vorteile obigen Düngemittels in der Erdbeerkultur näher eingehe, möchte ich die werten Leser mit den von mir geführten Sorten bekannt machen, damit sich jedermann leicht ein klares Bild machen kann. Die alte *Laxtons Noble* wird noch bis heute von mir als Hauptsorte geführt. Ihr schließen sich *König Albert*, *Jucunda* und *Deutsch-Evern* an. Versuchsweise habe ich noch einige neuere Sorten, so *Fronklin* und *Königin Luise*, in geringer Menge angepflanzt. Von all den neueren Sorten halte ich keine so recht für den Massenanbau geeignet, wie vorstehend genannte Sorten.

Ich verlange von einer Erdbeere, die dem Massenanbau dienen soll, daß sie große Tragfähigkeit, haltbare, ansehnliche, süße Früchte hat und widerstandsfähig gegen Witterungseinflüsse ist. Aber auch die mit den eben angeführten Eigenschaften versehenen Sorten können Mißerfolge zeitigen, wenn es in der Kultur an irgend etwas mangelt, zumal, wenn dies betreffs der Ernährung der Fall ist. Den Grundstein zu einer erfolgreichen Kultur muß man schon bei der Instandsetzung des Bodens legen, und zwar auf folgende Art. Das Land wird gut mit Pferde- und Kuhdünger zu gleichen Teilen gedüngt. Beim Untergraben des Düngers achte man darauf, daß derselbe nicht zu tief untergebracht wird, sondern so, daß ihn die jungen Pflanzen möglichst bald erreichen.

Bevor das Land mit der Hacke bearbeitet wird, streue man etwa 5 kg von Naumanns Blumendünger auf 100 qm Land, damit derselbe mit der oberen Erdschicht gut durcheinander gemischt wird und den darauf gepflegten Erdbeerpflanzen als erste Nahrung dienen kann. Zur Pflanzung wähle man möglichst pikierte, mit gutem Wurzelvermögen versehene Pflanzen, damit ein schnelles Anwachsen gesichert ist. Sandiger Lehmboden eignet sich in jedem Fall besser zu einer Erdbeerkultur, als leichter Sandboden. Die Düngung hat in ersterem bessere und nachhaltigere Wirkung. Den jungen Erdbeerpflanzen wird man sehr bald ansehen können, daß sie die gewünschte Nahrung an ihrem Standorte gefunden haben; die Blätter entwickelten sich kräftig und nehmen eine dunkelgrüne Farbe an. Ist genügend Feuchtigkeit vorhanden, werden sich die Pflanzen bald zu ansehnlichen Exemplaren entwickeln, von denen man eine gute erste Ernte erwarten kann. Das üppige Wachstum ist ein Zeichen der Güte des künstlichen Düngers, der sofort wirksam ist und von den Pflanzen in ihnen zusagender Form vorgefunden wird. Die Zusammenstellung des Naumannschen Düngers scheint gerade für Erdbeeren wie geschaffen. Ein Ausfrieren der Pflanzen im Winter ist nicht zu befürchten, denn ein üppiges Wachstum bedingt auch gute Wurzelbildung, und wo eine solche vorhanden, ist ein Ausfrieren nicht gut möglich. Angebracht aber ist es immerhin, den Erdbeeren einen luftigen Winterschutz zu ge-

währen. Am besten geschieht dies mit langstrohigem Dünger, der im Frühjahr leicht wieder entfernt werden kann. Sind im Frühjahr die Felder von dieser Decke befreit, gebe man den älteren Kulturen 5 kg, den jungen nur $2^1/_2$ kg von obigem Kunstdünger auf je 100 qm, damit zur Zeit der Fruchtentwicklung genügende Nährstoffe vorhanden sind. Die Blätter dürfen aber von dem Dünger nicht getroffen werden, dieselben würden verbrennen und der Dünger damit seinen Zweck verfehlen. Behandelt man seine Erdbeerkulturen auf diese Weise, so hat man alles getan, was in Menschenhand liegt, um eine sehr gute Ernte erwarten zu können.

Die alte Sorte *Laxtons Noble* in zweijähriger Kultur, deren Ernte zzt. als abgeschlossen angesehen werden kann, brachte, auf einen preußischen Morgen berechnet, etwa 44 Zentner Früchte. Ein solcher Ertrag wird selten von einer andern Sorte erreicht. Den Hauptanteil dieses Erfolges aber müssen wir unstreitig Naumanns Blumendünger zuweisen, denn nur durch diesen waren die Pflanzen im Stande, ihre Früchte in hervorragender Größe und Gleichmäßigkeit ausbilden zu können. Auch die Färbung wird günstig von diesem Kunstdünger beeinflußt; sie ist ein glänzendes, intensives Rot, welches die Frucht noch viel verlockender macht. Wird der Dünger in vorbeschriebener Weise in Anwendung gebracht, wird er zu jeder Zeit die auf ihn gesetzten Hoffnungen erfüllen.

W. Neuhaus, Isernhagen.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Die diesjährige Studienreise der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft vom 3.—8. August.

Vom Herausgeber.

III.

(Hierzu neun Abbildungen, nach von Prof. Dr. Höfker, Dortmund, für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Am Mittwoch, den 6. August, früh 9,45 verließen wir die alte Kaiserstadt Aachen, in welcher wir uns so wohl gefühlt hatten, um über Maastricht nach Hasselt (Belgien) zu fahren. Wir wanderten vom Bahnhof durch den ländlichen Ort nach dem „Hotel du verre à vin", wo von 11—12 (etwa 12—1 unserer mitteleuropäischen Zeit) das einfache Mittagessen eingenommen wurde. Im Hofe dieses ländlichen Gasthauses fesselte mich ein den ganzen Hofraum bedeckender Laubengang, bewachsen mit *Ampelopsis quinquefolia*. Hier hatte man, um mit unserer Mitarbeiterin Johanna Beckmann zu reden, der Ranke ihr Recht gelassen. In langen Strähnen hingen die Ampelopsisranken zu Hunderten tief in den Hofraum hinab, und boten so, vom leisesten Lufthauche bewegt, ein außerordentlich malerisches Bild. Nahe am Hotel stand um 12 Uhr ein Extrazug der Dampfstraßenbahn bereit, der uns in 40 Minuten nach der Besitzung Vogelzank (Vogeltal) führte und dort geduldig bis nach 3 Uhr unserer Rückkehr harrte.

Vogelzank ist eine herrliche Besitzung, in einem weiten Talkessel gelegen, mit ausgedehnter Forst und sich dieser anschließendem Waldpark. Das stattliche, in einfachem Stil erbaute Schloß (Abbildung Seite 513) ist dem Waldpark vorgelagert und ganz von Wasser umgeben. Es erinnert hierdurch lebhaft an das Schloß des verstorbenen Herrenhauspräsidenten Fürsten zu Inn- und Knyphausen in Lütetsburg (Oldenburg), bei welchem wir im Jahre 1906 zu Gaste waren. Die zum Schloß führende Brücke und die Torpfeiler waren zu unserem Empfang festlich mit Blütengirlanden geschmückt. Eine Inschrift in flämischer Sprache hieß uns herzlich willkommen. Besitzer des Schlosses ist Baron von Villenfagne, dessen Vorfahr die meisten der älteren, in der Forst und im Park vorhandenen Bäume in den Jahren 1790—1808 anpflanzte. Er war schon von seinem zwanzigsten Lebensjahre ab erblindet, kannte aber trotzdem seine Besitzung so genau und war ein so guter Baumkenner, daß er dem die Pflanzungen ausführenden Fachmann für alle Anpflanzungen genaue Anweisungen geben konnte. Der Boden ist Sandboden, aber von verschiedener Beschaffenheit. Im weißen Sand gedeihen die Bäume schlecht, im gelblichen dagegen vorzüglich, wenn er vor der Anpflanzung gut bearbeitet und gedüngt wurde.

Den Hauptbestand der Forst bilden Kiefern, zwischen welche Tannen und Eichen, die vorzüglich fortkommen, eingesprengt sind. Alles ist Hochwald, mit einer Fülle wahrer Prachtbäume, wie man sie anderwärts nur selten und ausnahmsweise findet. Was die Forst aber ganz besonders interessant macht, sind die an verschiedenen Stellen eingesprengten exotischen Laub- und Nadelbäume, die sich häufen, je mehr sich die Forst dem Parke nähert, in welchen sie kaum merkbar ausläuft. An der Parkgrenze fallen namentlich wahre Prachtexemplare von *Cedrus Libani* und *atlantica glauca* auf, mit 2,60—2,70 m Stammumfang, deren Alter 150 Jahre beträgt. Es ist ein Jammer, daß diese Riesen- und Prachtbäume von minderwertigen Plebejern, *Pinus silvestris*, hart bedrängt werden. Hier und an anderen Stellen wäre es dringend zu wünschen, daß den seltenen Exoten durch Fällen der nächsten Nachbarn die notwendige Luft gemacht würde. An Schönheit wetteifern mit den genannten Cedern eine Weißtanne, *Abies pectinata*, mit über 3 m Stammumfang, sowie zwei *Pinus Strobus*, von welchen die eine 3 m, die andere sogar $4^1/_2$ m Stammumfang hat, während der Stammumfang der stärksten *Pinus silvestris* der Forst 2,85 m beträgt. Außerdem sind noch *Pinus corsica* mit 3,10 m Stammumfang vorhanden.

Auf dem Parkgelände steht ein *Liquidambar styraciflum* ziemlich frei mit selten starker und gleichmäßig entwickelter Krone; es ist 15 m hoch und hat 2,80 m Stammumfang. Nahe bei diesem Prachtbaum, hart an einem breiten Wege, steht ein Tulpenbaum von seltener Schönheit mit 2,20 m Stammumfang bei 27 m Höhe.

Das eigentliche Parkgelände — der Park hat Waldparkcharakter und ist wenig gepflegt — enthält noch zahlreiche seltene Laub- und Nadelhölzer, die teils auch auf ein Jahrhundert und mehr zurückblicken. Den Mittelpunkt einer leider viel zu dicht und auch sonst nicht sachgemäß gepflanzten Riesengruppe exotischer Nadelhölzer bildet eine stattliche *Cryptomeria japonica* mit prächtigem, schlankem Stamm. Eine *Larix europaea* hat 34 m Höhe, eine *Pseudotsuga Douglasii* 32 m, eine *Quercus pyramidalis* 29 m, ein *Taxodium distichum* 25 m, bei 3,38 m Stammumfang. Von Prachtexemplaren von Laubgehölzen seien noch hervorgehoben: *Quercus rubra* 30 m hoch, *palustris* 28 m hoch und *Fagus silvatica atropurpurea* 26 m hoch.

Je mehr man sich dem Seeklima nähert, um so üppiger und prächtiger werden bekanntlich nicht nur die Koniferen, sondern auch die immergrünen Laubhölzer, wie *Rhododendron*, *Ilex* u. a. Eine der Hauptsehenswürdigkeiten der Besitzung Vogelzank, aber auch der Parks, die wir weiterhin in Belgien besichtigten, bilden die ausgedehnten Rhododendronpflanzungen. Die ältesten Vertreter dieser Gattung mögen in Vogelzank, meiner Schätzung nach, auf reichlich acht Jahrzehnte zurückblicken. Die Stämme haben einen ungewöhnlichen Umfang und die Seitenäste sind stellenweise noch armstark und stärker.

Nach Beendigung des Rundganges bot uns der Besitzer, der uns ein unermüdlicher Führer war, eine Erfrischung

am Schlosse, dann wurde, wie immer programmgemäß, um 3,12 die Rückfahrt nach Hasselt angetreten. Es war ein interessanter, aber heißer Tag. Auf der Rückfahrt bewölkte sich der Himmel, und bald ging ein kräftiger, ausgiebiger Landregen hernieder, der uns nachhaltig erfrischte. Um 4,17 traten wir die Weiterfahrt nach Louvain (Löwen) an.

Die Dendrologen im Parke von Haus Heidchen bei Aachen. Im Mittelgrunde Cedrus atlantica, links Libocedrus decurreus (Text Nr. 36, S. 497).

In Louvain besteht ein Syndikat der Hotelbesitzer. Dieses Syndikat hatte den Teilnehmern die Wohnungen in den verschiedenen Hotels vermittelt. Die Hotelbesitzer hatten sich auf einem Einheitspreis von 10 Fr. für jeden der Teilnehmer geeinigt. Ich hatte mit sechs anderen Teilnehmern das Pech, in ein Hotel zu kommen, das zwar von außen gut aussah, innen aber nicht einmal den bescheidensten Ansprüchen genügte. Die Treppen glichen sogenannten Hühnersteigen, die Möblierung der Zimmer war die denkbar primitivste, die Tapete dazu so ehrwürdig, daß sie mindestens in diesem Jahre auf ein Jahrhundert ihres Daseins zurückblicken kann. Wir alle aber, Graf und Bürger, fanden uns mit Humor in das Unvermeidliche, wir fanden uns in Louvain auch nicht verlassen, denn gleich gegenüber winkte uns ein Schild mit der verheißungsvollen Inschrift „Man spreckt Deutsch". Nachdem wir uns vom Tagesstaub gereinigt hatten, unternahmen wir einen Orientierungsgang durch die saubere Stadt, besahen uns das Hotel de la Ville (Rathaus), ein wahres Meisterwerk der Bau- und Bildhauerkunst, und danach noch den botanischen Garten. In Belgien besitzt wohl jede größere Stadt einen solchen. Diese Gärten sind aber nicht staatlich, wie bei uns, sondern städtisch. Die Gewächshäuser sind fast überall so massiv als möglich gebaut, als sollten sie, allen Fortschritten im Gewächshausbau zum Trotz, Jahrhunderten standhalten. Von außen betrachtet, machen sie überall den Eindruck prunkvoller Glaspaläste, besonders in Brüssel, im Innern sieht es dagegen traurig aus. Die Pflanzen sind dürftig und krank. In Löwen weist der verhältnismäßig kleine Garten einige Prachtbäume auf, im übrigen bietet er nichts besonderes. Die Etikettierung der Pflanzen läßt dort alles zu wünschen übrig.

Nach diesem Orientierungsgang kehrten wir ins Hotel zurück, in welchem uns ein übrigens ganz vorzügliches Abendessen geboten wurde.

Um 9,24 des folgenden Tages fuhren wir von Louvain nach Lovenjoul zur Besichtigung des Parks (Abb. S. 513), der an Herrn Baron von Langkendonk vermietet ist, und desjenigen des Herrn Collemien. Hier, wie fast überall in Belgien, sind die ausgedehnten Parkanlagen fast ohne allen Blumenschmuck, auch ohne Stauden; sie lassen auch sonst keine besondere Pflege erkennen. Die Rasenflächen werden teils wiesenartig behandelt, d. h. zwei- bis dreimal im Sommer gemäht, teils dienen sie als Viehweiden; sie sind in letzterem Fall wie die Weiden am Niederrhein und in Holland ganz primitiv umfriedigt, und zwar derart, daß das Weidevieh stets im geboten erscheinenden Abstand von den umgebenden Gehölzepartien bleibt. Der Park ist von so beträchtlicher Größe, daß seine Besichtigung fast $1^1/_2$ Stunden erforderte. Es stehen hier wahre Prachtkoniferen, die stattlichsten Laubbäume und gewaltige *Rhododendron* in reichster Fülle. Es würde zu weit führen auf Einzelheiten einzugehen, ich erwähne nur kurz von ganz besonderen Koniferen einzigartig schöne *Abies pectinata pendula, Juniperus virginiana columnaris*, an einer Stelle einen ganzen Hain bildend, *Biota orientalis lutea, Taxodium distichum elegans* und selten schöne *Picea orientalis;* von Laubgehölzen *Gleditschia triacathos pyramidalis, Fagus silvativa pendula* und *atropurpurea, Quercus pedunculata fastigiata* und *ped. multicaulis, Gymnocladus*

Felsenanlage im Garten der Villa Brockhoff, Aachen, beeinträchtigt durch eine nüchterne, überflüssige Brücke.

Windschiefe Sequoia gigantea (24 u. 25 1/2 m hoch) im Parke der Villa Eberburg, Aachen. (Text Nr. 36, Seite 498.)

dioica, *Platanus acerifolia* und eine prachtvolle Buchenallee.

Gegenüber von Lovenjoul liegt die Besitzung Klein Lovenjoul (Abb. S. 514), die gleichfalls prächtige Baumbestände aufweist. Einigen der Prachtbäume sieht man noch die Folgen des Dürrejahres 1911 an, welchen noch verschiedene ehrwürdige Riesen zum Opfer fallen werden. Interessant sind eine *Pinus Strobus* durch einen gewaltigen Hexenbesen, eine *Fagus silvatica atropurpurea* mit 3,50 m Stammumfang, eine sogenannte Knollenkiefer (*Pinus silvestris*), eine riesige Schirmbuche, *Acer Pseudoplatanus variegatum*, ganz besonders aber ein *Taxodium distichum* mit 3,40 m Stammumfang. Die eine Seite eines stark versumpften Weihers ist mit Roßkastanien bepflanzt, welche ihre gewaltigen Seitenäste herabgeneigt haben, die dann ins Wasser, weit durch das Wasser und dann wieder emporgewachsen sind. Sie bilden so nicht nur einen imposanten Laubengang, sondern bieten auch ein ganz eigenartiges, ungewohntes Vegetationsbild.

Der Besichtigung von Klein Lovenjoul hatte sich auch der Nachbarbewohner, Baron von Langkendonk, mit seiner Gattin angeschlossen. Nach Beendigung des Rundganges bot uns Herr Collemien mit seiner Gattin in und vor der Villa (Abb S. 514, oben) herrlichen weißen Bordeaux zur Erfrischung, während die Baronin am Klavier die deutsche Nationalhymne und „Deutschland, Deutschland über alles“ vortrug.

Um 12,22 brachte uns ein Extrazug nach Löwen zurück, wo wir um 1/2 1 Uhr eintrafen. Um 3 Uhr nachmittags standen auf dem Bahnhofsplatz reservierte elektrische Straßenbahnwagen bereit zur Fahrt nach dem Parke Héverlé, Besitzer Herzog von Arenberg (Obergärtner de Blende). Der Besitzer war abwesend, da er in Nordkirchen (Westfalen) wohnt. Das Schloß wird vom Prinzen von Ligne bewohnt. Der Park ist eine schöne, großzügige Anlage, etwa ums Jahr 1800 angelegt; er weist vor und seitwärts vom Schlosse gutgepflegte Blumenanlagen auf, eingefaßt durch in Bogenform gezogene Taxushecken. Auch eine selten schön gezogene Weißbuchenhecke tritt vorteilhaft in die Erscheinung. An den gutgepflegten Parkteil mit zahlreichen seltenen Exoten schließt sich ein waldartiger Teil mit weiten Wiesen an.

Um 6 1/2 Uhr abends erfolgte die Weiterfahrt nach Brüssel, wo wir gegen 7 Uhr eintrafen. Der nächste Tag, Freitag der 8. August, war der letzte der dendrologischen Fahrten. Um 6,55 früh traten wir mit dem Expreßzug Brüssel—Ostende die Fahrt nach dem Dörfchen Beernem an. Der Zug, der sonst auf keiner Zwischenstation, nicht einmal in der Weltausstellungsstadt Gent, Halt macht, wurde in Beernem für uns zum Stehen gebracht. In einem Rasenstreifen am dortigen Bahnhof standen *Lilium tigrinum* in stattlicher Zahl und in voller Blüte. Sie bildeten wohl ursprünglich eine Gruppe, über welche sich längst der Rasenteppich ausgedehnt hatte. Die reich mit Blüten besetzten, stämmigen, 1 1/2 m hohen Pflanzen wurden allgemein bewundert. Vor dem Bahnhof standen die Wagen bereit, die uns in kürzerer Fahrt zum Park von Trikoningen (Abb. S. 514, unten) brachten, Besitzer Chevalier André van Outryde d'Ydewalle. Der Park ist enorm groß; er liegt 15 m über N. N. Der Boden ist Sand mit Untergrund von Muschelkalk. Die Anlage erfolgte 1819. — Von den damaligen Pflanzungen sind aber nur noch wenig Bäume vorhanden, denn die meisten Exoten erster Anpflanzung gingen 1860 in den damals begründeten Jardin des Plantes nach Paris. Von etwa hundertjährigen Laub- und Nadelbäumen sind *Fagus*, *Liriadendron*, eßbare Kastanien, *Pinus Laricio*, *Taxodium*, *Quercus rubra*, Cedern und eine *Magnolia acuminata* vorhanden. Im übrigen weist der Park einen reichen Bestand an bis fünfzigjährigen interessanten Laubgehölzen und ein selten reichhaltiges Koniferensortiment auf. Hier und in den vor-

Cedrus atlantica glauca und Araucaria imbricata im Parke des Gutes „Am Steg“ bei Aachen. (Text Nr. 36, Seite 498.)

Schloß Vogelzank.

geschilderten Anlagen war die den Pflanzenlisten entsprechende Numerierung der interessanten Bäume nicht ausgeführt worden, auch erwiesen sich die Höhen- und Altersangaben der Liste zum großen Teil als falsch, bzw. höchst ungenau. An einer Stelle stehen drei einzigartig schöne *Cedrus atlantica* und *Libani* mit je 3 m Stammumfang. Den Charakter prägen dieser Anlage die gewaltigen Rhododendronbüsche auf, in einer Ueppigkeit, die jeder Beschreibung spottet. Auf weiten Strecken begrenzen sie die Wege, und werden hier, um diese nicht zu sperren, etwa wie Weißbuchen mit der Heckenschere behandelt. Auf einem beiderseits mit *Rhododendron* eingefaßten Parkwege sind die Büsche oben domartig völlig zusammengewachsen, so daß man tatsächlich unter Alpenrosen geht. Auch *Kalmia latifolia* bildet eine dichte Gruppe. In einem Teile des Parkes sind weite Flächen mit Heide, *Calluna vulgaris*, bewachsen. Es handelt sich um einen einzigartigen, uralten Bestand von reichlich Meterhöhe, der einen entzückenden Rahmen für hunderte von Prachtkoniferen bildet. Dendrologisch interessant ist auch eine Lichtung, ziemlich dicht mit *Gaultheria procumbens* bedeckt, die zwar sehr niedrig, aber alt sind. Im anschließenden waldartigen Teil bilden Tausende von *Rhododendron*, die sich selbst angesamt haben, das Unterholz. Hier steht auch ein größerer Bestand von *Sassafras officinalis*, etwa hundertjährig, 16 m hoch. Ein Teilnehmer fragte Graf Fritz von Schwerin, Dr. phil. h. c., warum diese *Sassafras „officinalis"* hieße, worauf der Graf schlagfertig antwortete: Das werde ich Ihnen in einigen Jahren sagen, wenn ich noch Dr. der Medizin geworden bin. — Also warten wir! Ein Gartenpavillon enthält eine Fülle von Versteinerungen.

Nach Beendigung dieser Besichtigung, die wieder fast drei Stunden erforderte, bewirtete uns der Besitzer mit schäumendem Sekt, dann schieden wir dankbar, um die Weiterfahrt nach Brügge anzutreten, welches heute als Gartenstadt Weltruhm genießt, in früheren Jahrhunderten aber die erste Handelsstadt auf dem europäischen Festlande war. Hier wurde im Hotel du Cornet d'or (Goldenes Horn) das gemeinsame Mittagessen eingenommen, an welches sich unter Führung des Bürgermeisters, Grafen von Visart, die Besichtigung der historischen Bauten mit ihren reichen Kunstschätzen, die zumteil aus dem Mittelalter stammen, anschloß.

Es war wieder alles in bester Weise vorbereitet. Die ganze Tagung nahm, wie immer, den schönsten Verlauf, der diesmal noch mehr als sonst ausschließlich unserem allbeliebten Präsidenten, dem Grafen Dr. Fritz von Schwerin, zu danken war. Im Gegensatz zu manch anderer großen Gesellschaft, bei welcher die Präsidenten, wie z. B. die Vorsitzenden der Aufsichtsräte unserer Aktiengesellschaften, nur sogenannte dekorative Persönlichkeiten sind, die mitunter außer ihren Namen und Titeln nichts hergeben, ist bei der D. D. G. der Präsident die Seele, Vorsitzender, Reisemarschall, Schriftführer und Schatzmeister zugleich, eine Persönlichkeit, die ihr ganzes Leben und ihre ganze Arbeitskraft für das Gedeihen der Gesellschaft einsetzt.

Landschaftsgärtnerei.

Stockrodung mittels „Ammoncahücit".

Von **Gerhard Roß**, städt. Gartentechniker, Leipzig.

Oft kommt es vor, daß Bäume abgehauen werden und die Stöcke oder Stubben infolgedessen sitzen bleiben, deren Entfernung dann sehr schwierig und kostspielig ist, sobald es sich um Stubben größeren Durchmessers handelt, ganz abgesehen von den betreffenden Bodenverhältnissen, die dabei eine große Rolle spielen. Mit der Hand wird diese Arbeit fast unmöglich, zumal wenn es sich um eine größere Anzahl handelt, auch die Rodungsmaschinen, es gibt deren verschiedene Systeme, haben sich nicht genügend bewährt, denn dieselben sind teuer und erfordern eine entsprechende Bedienung.

Schloß Lovenjoul, links Taxodium distichum.

Die Dendrologen mit den Familien von Lovenjoul und Klein Lovenjoul vor der Villa von Klein Lovenjoul. Oben die neugierigen Kammerkätzchen.

Dem Bergingenieur Hermann Eppinger in Magdeburg ist es gelungen, mit Hilfe seines Sicherheitssprengstoffes „Ammoncahücit“ infolge einer äußerst einfachen, in der Handhabung absolut gefahrlosen, zeitsparenden, verhältnismäßig sehr billigen und rationellen Methode, Stock- und Stubbenrodungen vorzunehmen.

Zweck der folgenden Zeilen soll sein, auf diese bereits bekannte Methode näher hinzuweisen und darzulegen, daß man ein brauchbares Mittel hat, um Baumstubben größeren Umfanges auf praktische und einfache Art zu roden.

Um „Ammoncahücit“ zu beziehen, ist ein Erlaubnisschein notwendig, welcher auf Verlangen durch die zuständigen Behörden etc. zu bekommen ist.

„Ammoncahücit“ ist laut Reichsgesetzblatt Nr. 11 vom 27. Februar 1909 zum Stück- und Eilgutverkehr auf allen deutschen Eisenbahnen zugelassen. Dieser bequeme Eil- und Stückgutversand gestattet den Abnehmern, ihren täglichen Bedarf an Sprengstoff zu beziehen, so daß eine große Lagerung von Sprengmaterial nicht nötig ist.

Beim Sprengen spielt die Holzart keine Rolle. Je größer der Querschnitt des Stammes, desto günstiger das Resultat. Man rechnet im allgemeinen pro 10 cm Stammdurchmesser eine Patrone. Die großen Gefahren, verursacht durch Rückstände von Sprengstoff im Bohrloche, bei versagten Schüssen, entfallen gänzlich, da ein Anbohren des Holzes bei der neuen Methode mit „Ammoncahücit“ nicht stattfindet.

Im folgenden will ich die Sprengarbeiten kurz erläutern: Der Baumstock wird mit einem sogenannten Kratzeisen unterhöhlt, und zwar bis in die Mitte des Stammes, wo das Loch vermittels des Kratzeisens zur Aufnahme der Patronen erweitert wird. Das Laden des Stockes muß vorsichtig geschehen. Die einzelnen Patronen werden mit der Hand eingeführt, ganz gleich ob nebeneinander oder übereinander gelagert. Zuletzt wird die vorbereitete Zündpatrone zugelegt. Das Loch wird dann mit Erde zugestopft, dabei muß man Obacht geben, daß man nicht die Zündschnur verletzt.

Die Zündpatrone wird an einem Ende geöffnet, dann wird mit einem Rundholze in der Mitte der Patrone ein Loch gemacht, in welches man die Sprengkapsel, welche an der Zündschnur mit einer Zange fest angekniffen ist, einführt. Die Patrone wird darauf wieder zugebunden. Die Zündschnur muß mit scharfem Messer einseitig aufgeschnitten werden, so daß die Pulverseele freiliegt. Die Zündung selbst wird vermittels einer Lunte vorgenommen. Für Stöcke in wasserhaltigem Terrain muß man die Guttaperchazündschnur verwenden.

Die Wirkung des Sprengstoffes ist eine vielfache; der betreffende Stock wird im Moment der Explosion gehoben, vollständig zerrissen und aus der Erde geworfen, die einzelnen zersplitterten Wurzelstücke werden bis 60 m weit zerstreut.

Auf diese geschilderte Weise habe ich im vorigen Frühjahre für die Firma Ernst Brons, Burgdamm bei Bremen, bei der Neuanlage eines großen Parkes 450 Eichen- und Buchenstubben gesprengt. Die Rodungskosten verringerten sich um das Zehnfache gegenüber der äußerst zeitraubenden und somit teuren Arbeit mit der Hand.

„Ammoncahücit“ eignet sich auch sehr gut zum Sprengen von Steinen. Zu diesem Zwecke legt man die Patronen auf den zu sprengenden Stein, hierauf packt man recht nassen Lehm und klopft diesen so dicht wie möglich, damit sämtliche Luft abgeschlossen ist. Man rechnet auf einen Stein von 1 cbm Inhalt etwa 4 Patronen.

Topfpflanzen.

Lobelia hybrida Saphir ist eine Neuheit dieses Jahres, die ich nicht unerwähnt lassen möchte; sie verdient sicher die weiteste

Schloß Trikoningen bei Beernem.

Verbreitung. Diese *Lobelia* wird 15—20 cm hoch und ist mit Vorteil als Ampelpflanze zu verwenden. Das herrliche, tiefgesättigte Blau der sehr zahlreich erscheinenden Blüten, welche eine weiße Mitte besitzen, trifft man wohl selten in der Natur an, es erinnert an die Farbe des Enzians. Die ganze Pflanze ist eine vornehme Erscheinung. Diese Neuheit wird sich viele Anhänger und Freunde erwerben. **R. Metzner**, Mainz.

Leonotis Leonurus. Diese schöne Pflanze, welche fast ganz aus den Kulturen verschwunden ist, hat sich, vor zwei Jahren auf der Ausstellung von Cours-la-Reine durch die Firma Fortin & Laumonnier vorgeführt, glänzend gezeigt. Sie ist wahrlich nicht neu, sondern stammt aus dem Jahre 1712.

Leonotis Leonurus ist eine sehr schmuckvolle Pflanze, wenn sie richtig kultiviert wird. Sie gehört zur Familie der Labiaten und stammt aus Südafrika. Während des Winters muß sie — im Pariser Klima — im Schutze der Orangerie oder des Kalthauses kultiviert werden, während man sie in Mittelfrankreich als Schnittblume im Freien zu kultivieren beginnt. Die Pflanze ist ein Halbstrauch mit ein wenig zottigen Zweigen und länglich-lanzettlichen, stumpf gezähnten Blättern, die oben zottig und unten flaumig behaart sind. Die Blüten sind langröhrig und in große, geschlossene Quirle geordnet, lebhaft von den Blättern abstechend. Diese Blütenstände sind von ganz besonderem Charakter und großer Wirkung, so daß sie sich besonders zur Ausschmückung von Vasen, also als Schnittblumen eignen, auch als Topfpflanze, zur Dekoration der Gewächshäuser und Wintergärten während des Herbstes bis in den Winter hinein, ist die Pflanze wertvoll.

L. Leonurus ist nicht schwer zu kultivieren; die Vermehrung geschieht durch Samen, häufiger durch Stecklinge. Den Samen sät man am Ende des Sommers in Schalen, in leichte, fruchtbare Komposterde. Dann werden die Pflänzchen in kleine Töpfe pikiert und unter Mistbeetfenstern gehalten, bis sie vollkommen angewurzelt sind. Die Ueberwinterung erfolgt auf der Tablette eines Kalthauses, nahe dem Glase, bei mäßiger Bewässerung. Man könnte auch im Frühjahr auf lauwarme Mistbeete säen und ins freie Land oder auf alte Mistbeete pikieren. Die Pflanzen werden dann bis Ende Mai unter den Mistbeetfenstern gehalten, während des Sommers aber gänzlich im Freien. Im Laufe des Septembers sind die Pflanzen dann herauszunehmen und einzutopfen. Man hält sie nun unter Mistbeetfenstern geschlossen und schattiert bis sie gut angewurzelt sind. Darauf gewöhne man die Pflanzen an Luft und Licht, damit sie für die Ueberwinterung im kalten Hause vorbereitet sind.

Man kann die aus Samen erzogenen Pflanzen auch in Töpfen kultivieren, und sie dann nach Maßgabe ihrer Entwicklung verpflanzen; zunächst werden die Töpfe in ein altes Mistbeet eingesenkt. Die weiteren Kultursorgen bestehen in reichlichem Bewässern und Besprengen während der Vegetation.

Die Vermehrung durch Stecklinge findet erstmals im August statt. Zu diesem Zweck werden die reifen Zweige nahe am Grunde geschnitten, die Blütenknospen entfernt, und dann unter Glasglocken oder Mistbeetfenstern in eine kräftige, nahrhafte Erde gesteckt. Es ist für Schatten zu sorgen. Das Anwurzeln erfolgt alsbald leicht, wonach dann reichlich zu lüften ist. Die Ueberwinterung erfolgt im Kalthause unter Glas.

Im Frühling verpflanzt man in größere Töpfe und hält die Pflanzen bis zum Juni bei reichlicher Lüftung unter Glas. Alsdann wird bis zum Ende der Saison im Freien kultiviert. Ein- bis zweimaliges Verpflanzen in größere Töpfe, das letztemal Ende Juli, und wiederholtes Pinzieren bewirken, daß sich die Pflanzen gut verzweigen und einen guten Flor bringen.

Die Stecklinge von *Leonotis Leonurus* wurzeln auch sehr gut im Frühling, bei leichter Bodenwärme. Blühende Pflanzen bilden reizendes Material für Dekorationen aller Art. (Nach „Revue Horticole".)

Ausstellungsberichte.

Die Eberswalder Jubiläums-Gartenbaukunst-Ausstellung vom 3. August bis 8. September d. J.

Vom Herausgeber.

Die Ausstellung, eine der aus Anlaß des Regierungsjubiläums unseres Kaisers durchgeführten Veranstaltungen, vom in der Mark Brandenburg weit bekannten Eberswalder Gartenbauverein „Feronia", der unter Leitung des Kgl. Garteninspektors und Handelsgärtners H. Dittmann steht, veranstaltet, bot ein prächtiges Gesamtbild. Weit über hundert Aussteller hatten zum Gelingen beigetragen. Die Eberswalder Handelsgärtner waren gut vertreten, aber auch aus weiterer Umgebung und aus Groß-Berlin waren viele Aussteller erschienen. Das Ausstellungslokal, die „Harmonie", ein schmuckvoller Restaurationsbau, seine Nebenräume und das anschließende Gelände, etwa 5000 qm umfassend, boten einen vorzüglichen Rahmen für diese Veranstaltung. Man wollte nicht nur Kulturleistungen, sondern auch gartenkünstlerisch einwandfreies bieten, und das ist vorzüglich gelungen.

Die Dekoration der Baulichkeiten, die geradezu vorbildlichen Blütenschmuck aufwiesen, war über alles Lob erhaben, die Gebäudeflächen zeigten sich in ihren unteren Teilen mit verschiedenartigen Schlinggewächsen bewachsen, welche auch die nicht aufdringlich hervortretende Holzarchitektur der Anlagen zierten. Die Fenster zeigten Blumenkästen mit stimmungsvoller gemischter Bepflanzung, deren Ranken an einer Stelle malerisch über einen Dachvorsprung hinweggeleitet waren. Auch die Mauerbrüstungen waren mit Blumenkästen besetzt. All dieser Fenster-, Spalier- und Mauerschmuck legte auch von einer von langer Hand vorbereiteten vorzüglichen Vorkultur Zeugnis ab.

Die weite Gartenfläche hinter dem Harmoniegebäude und dem baumbestandenen Restaurationsgarten war sehr ansprechend in regelmäßigem Stile ausgestaltet, die Mittelfläche hoch, die beiden Seitenparterres vertieft angelegt. Hier waren die verschiedensten Ausstellungsobjekte so harmonisch in die Rasenflächen eingefügt, daß man glaubte, das einheitliche

Abies Pinsapo, 14jährig, (links) am Schlosse Trikoningen bei Beernem.

Werk eines Gartengestalters vor sich zu haben. Unsere Abbildung Seite 517 bietet eine Teilansicht aus diesem Ausstellungsgarten. Im Vordergrunde sehen wir die bunten *Coleus* des Grafen Fritz von Schwerin, Wendisch-Wilmersdorf, in teilweise eigenen Züchtungen. Alle diese Sorten zeigen aber nicht die höchste Vollendung buntblättriger *Coleus*, doch handelt es sich hier wahrscheinlich um eine Auswahl härterer, kleinblättrigerer Sorten, denn Sorten für Glashauskultur findet man u. a. in Erfurt und in Quedlinburg in weit höherer Vollendung und in viel wirkungsvolleren Farben. Im Hintergrunde unseres Bildes treten die allerliebsten, niedrigen, zierlichen *Kochia*- und *Cosmea*-Zierhecken in die Erscheinung, die zur Nachahmung herausfordern; sie rühren von Obergärtner Flügel von der Landesirrenanstalt in Eberswalde her, der auch prachtvolle *Canna* u. a. vorführte.

Die genannte Gartenanlage enthielt die Ausstellungsobjekte zahlreicher Aussteller, so ein großes Sortiment vorzüglicher Koniferen von H. Lorberg, Biesenthal, ein kleines von R. Kiesewetter (Inh. Herm. Siegel), Genthin, prachtvolle Obstbäume der Gorgaster Baumschulen und von Herm. Perl, Kirchhain (N.-L.), sowie von Alb. Rulf, Eberswalde, vorzügliche Topfrosen von H. Dittmann, ebenda, geradezu prachtvolle, hochstämmig und niedrig veredelte Treibflieder in Töpfen von R. Pallmann in Eberswalde und eine große Zahl vorzüglicher Gruppen- und Topfpflanzen. Ich nenne hier nur die einzigartig schönen *Sparmannia africana* und *Salvia Zürich*, wie gefüllte und einfache Knollenbegonien von R. Ebart, Spechthausen (Obergärtner Erdmann). Aehnlich üppige *Sparmannia* habe ich nie zuvor gesehen. Die Blätter hatten etwa 50 cm Durchmesser und der Schmuckwert der Pflanzen übertraf erheblich denjenigen der früher ab und zu in den Warmhäusern kultivierten *Astrapaea Wallichii*. Als gleichwertige, ganz außerordentliche Kulturleistung sind die halbstämmigen Fuchsienschaupflanzen von R. Pallmann, Eberswalde, zu bezeichnen. Das waren Paradepflanzen mit gut geformten Kronen, deren Durchmesser wohl an $1\,^1/_2$ m betragen haben mag, überschüttet mit Tausenden von Blütenglocken. *Cyclamen* waren reich vertreten, durchweg in schönen Schaupflanzen, in der edlen Blütenform wurden sie aber alle durch die Pflanzen von Walter Friedrich, Franz.-Buchholz, geschlagen. Eine ganz besondere Kulturleistung stellten auch die in Töpfen kultivierten *Solunum Capsicastrum* und *Melongena*, also Paprika- und Eierfrüchte, dar, Aussteller Geh. Kommerzienrat Arnhold (Obergärtner F. Habermann), Wannsee. Die Früchte waren tadellos entwickelt, prächtig gefärbt, die Pflanzen gut belaubt. Ich erwähne noch die schönen Knollenbegonien von Fritz Goerke, Wriezen a./O., H. Laubvogel, Heegermühle und C. Mielke, Eberswalde; letzterer zeigte auch *cristata*- und *fimbriata*-Sorten, aber nirgends reichte die Blütengröße auch nur annähernd an die auf der Genter Weltausstellung gezeigten Begonien heran. Seit langen Jahren sah ich hier wieder zum ersten Male eine gute Gruppe *Ficus elastica*, von Gustav Struck, Britz, eine Kultur, die leider ganz ins Hintertreffen gekommen ist. Spezialzüchter W. Mundt, Mahlsdorf, führte eine reichhaltige Gruppe gutkultivierter Kakteen vor. Auch einen sogenannten „Schlager" hatte die Ausstellung aufzuweisen, einen Schlager für die Masse der Ausstellungsbesucher, in Form einer richtiggehenden Blumenuhr, die Handelsgärtner C. Mielke in Gemeinschaft mit einem Uhrmacher verbrochen hatte. Solche Uhren können nicht ins Pfandhaus laufen, weil sie bodenständig sind. Die Ziffern waren durch *Sedum carneum* gebildet.

Vorbildlich war die Uferbepflanzung des Melafließes, welches das Ausstellungsgelände begrenzte. Im Fließ war ein echter Spreewaldkahn verankert, schwer beladen mit den hauptsächlichsten Erzeugnissen des Spreewälder Gemüsebaues und geschmückt mit den Lübbenauer Stadtfarben (Aussteller Albert Türke, Lübbenau). Ein Plakat gab Aufschluß über den jährlichen Gemüseversand von Station Lübbenau. Hier sind die Zahlen:

900	Zentner	Frühzwiebeln,
400	„	Salat,
20000	„	Mohrrüben,
300	„	Perlzwiebeln,
97000	„	Meerrettich,
1000	„	Sellerie,
19000	„	Kürbis,
300	„	Majoran,
5000	„	Salatgurken, und
400720	„	der schmackhaften Salzgurken!

Der große Saal der „Harmonie" war in einen prächtigen Wintergarten verwandelt, in welchem die Bindereien und die besseren Warmhauskulturen Unterkunft gefunden hatten. Hier zeigte W. Ernst, Charlottenburg, eine Fülle schöner Palmen (die härteren standen im Freien) und *Ardisia crenulata* in vorzüglicher Kultur, natürlich noch nicht im Beerenschmuck, O. Beyrodt, Marienfelde, eine kleine Orchideengruppe und eine Gruppe feiner buntblättriger Warmhauspflanzen, C. Kegel, Merseburg, Eisflieder, dessen Blüten zu dieser Jahreszeit natürlich recht mangelhaft waren, während sich die von zwei Ausstellern vorgeführten Eismaiblumen, namentlich diejenigen von R. Ebart, Spechthausen, in vorzüglicher Verfassung befanden. Hervorzuheben sind noch gutkultivierte Gloxinien. Mit einer Sammlung schöner Kolonialpflanzen war Jos. Klar, Berlin, vertreten.

In der ersten Etage der „Harmonie" zeigten Körner & Brodersen, sowie W. Strenger, beide Berlin-Steglitz, Pläne ausgeführter Anlagen, und die Gartenbauversuchsanlagen in Quedlinburg, Leiter B. Trenkner, in sehr sachlicher und überzeugender Weise vorgeführte Ergebnisse künstlicher Düngung. Vor großen Wandbildern aus den verschiedenen Versuchsquartieren waren die Erzeugnisse derselben angeordnet. Die Resultate dieser Versuchsdüngungen kann der Fachmann natürlich voraussehen, dem Liebhaber müssen sie dagegen in einleuchtender Weise veranschaulicht werden. Die Wirkung des Chilisalpeters tritt besonders in die Erscheinung. Schon einseitige Salpeterdüngung zeitigt bewundernswerte Ergebnisse, namentlich bei der Gurken- und Tomatenkultur, die sich kaum von den Ergebnissen einer Volldüngung unterscheiden. Natürlich spricht hier auch die Bodenbeschaffenheit mit. In magerem Sandboden dürften die Erfolge mit mineralischen Düngemitteln gleich Null sein, ganz anders sehen sie dagegen in humosem Boden, namentlich in Mistbeet- und Komposterde aus. Hier wird man schon durch einseitige Salpeterdüngung die Ernte ganz erheblich steigern können. Solch schöne Treibgurken der Sorte *Deutscher Sieger*, wie sie Trenkner hier vorführte, habe ich nie zuvor gesehen. Die Tomate *Ideal* zeigte an einzelnen Fruchtstielen je bis 20 Früchte in verschiedenen Entwicklungsstadien. Ich habe mit der gleichen Sorte im armen Flugsande meiner Plantage, aber bei reichlicher Düngung mit Bremer Poudrette, ähnliche Resultate mit dieser Sorte erzielt. Auch die anderen, von Trenkner gezeigten Gemüsearten verblüfften bei einseitiger Chili- und bei Volldüngung durch ihre Schönheit, Größe und Festigkeit.

Eine offene Halle, die sich am Ufer des Melaflieβes hinzog, barg die Erzeugnisse des Obst- und Gemüsebaues. Die Obstausstellung war mäßig, auch konnten die einzelnen Darbietungen nicht überzeugen, da das Programm nur immer je fünf Stück von jeder Fruchtsorte verlangte. Eine große Zahl der vorgeführten Sorten war falsch benannt und die Wintersorten zeigten natürlich noch keine Farbe. Die Gemüseschau war dagegen glänzend. Hier hatten sich auch verschiedene Gutsverwaltungen mit ihren Erzeugnissen beteiligt, darunter unser Reichskanzler, der Protektor der Ausstellung, Besitzer von Nieder-Finnow, Station Hohen-Finnow bei Eberswalde.

Die Kegelbahn war für die Schnittblumenschau hergerichtet worden. Ich muß sagen, daß sich die Schnittblumen in diesem schmalen, niederen, trotz der Hitze der Ausstellungstage aber kühlen Raum außerordentlich wohl fühlten. Mit Schnittstauden waren unsere bekannten Staudenzüchter, deren meiste keine Ausstellung vorübergehen lassen, ohne ihre Herrlichkeiten vorzuführen, beteiligt, so Hans Ludwig Thilo, Blütenberg-Lichterfelde bei Eberswalde, H. Junge, Hameln, der auch schöne winterharte Seerosen zeigte, Nonne & Hoepker, Ahrensburg, und Carl Förster, Bornim. Vorzüglich waren die vorgeführten Rosen der Kleinmachnower Baumschulen, ferner diejenigen von Joh. Timm, Rellingen, und A. Rulf, Eberswalde, sowie die *Cyclamen* des obengenannten Züchters W. Friedrich, Franz.-Buchholz, der ganz im Sinne Stoldts weiter zu züchten scheint. Die Blüten sind groß, aber nicht übergroß, deshalb fest und nicht schlapp, ideal in der Form, die Stiele gedrungen und ungewöhnlich stark.

Einen Glanzpunkt der Schnittblumenschau bildeten die Dahlien. Edelsorten herrschten vor, Hybriden traten zurück und Halskrausendahlien fehlten fast ganz. Den Vogel hatte Herm. Severin, Kremmen, mit seiner Prachtkollektion abgeschossen. Ich notierte als ganz hervorragend schön von meist eigenen Züchtungen des Ausstellers: *Senta*, *Dorado* (rot, Hybridcharakter), *Deutsche Perle* (weiß); von rosa Sorten: *Selma Langer*, *Hedwig Severin*, *Komet* und die sehr feinstrahlige, etwas gekräuselte *Feronia*, ferner *Souvenier Gustave Douzon*, rote Riesenblüte von 22 cm Durchmesser, und *Schneekönigin*, wohl die schönste der feinstrahligen, reinweißen Edeldahlien. Dr. Graf Fritz von Schwerin zeigte Dahlien aus allen Klassen, besonders aber seine hübschen Kokardendahlien, die er früher selbst in der „Gartenwelt" geschildert hat, weshalb ich hier auf seinen Artikel und unsere Farbentafel in Nr. 20 dieses Jahrganges verweise. Nonne & Hoepker waren mit einer reichen Kollektion feinster Pompondahlien vertreten, um deren Verbreitung sich diese Firma große Verdienste erworben hat.

Die Ausstellung enthielt noch manche guten Leistungen, auch geschmackvolle Bindereien, die es wohl verdient hätten, hervorgehoben zu werden, doch legte mir der knapp bemessene Raum Beschränkung auf. Alles in allem handelte es sich um eine wohlgelungene Provinzialausstellung, die selbst hochgespannten Erwartungen gerecht wurde, und ganz besonders auch der Rührigkeit des Eberswalder Vereins „Feronia" sowie der Leistungsfähigkeit und Opferwilligkeit seiner Mitglieder das beste Zeugnis ausstellte.

Teilansicht aus der Gartenbaukunstausstellung in Eberswalde.
Nach einer photographischen Aufnahme für die „Gartenwelt" gefertigt.

Zeit- und Streitfragen.

Eine öffentliche Erklärung zum Wettbewerb in Rüstringen.

Von der Stadtgemeinde Rüstringen waren die Unterzeichneten zur Anfertigung von Entwürfen für einen Stadtpark in Rüstringen in der Form eines engeren Wettbewerbs aufgefordert. Jedem der beiden Bewerber wurden 1000 M für die Ausarbeitung gewährt, als Preis waren abermals 1000 M ausgesetzt.

Nun ist festgestellt, daß sich der damalige künstlerische Leiter der Firma Jakob Ochs, Leberecht Migge, der von der Firma Jakob Ochs mit der Ausarbeitung des Projektes betraut wurde, Mitteilungen von zuständiger Stelle verschafft hat, die für die Bearbeitung des ganzen Projektes von ausschlaggebender Bedeutung sein mußten, und die dem anderen Bewerber, Harry Maaß, unbekannt blieben. Es seien hier als solche Punkte nur genannt: die

geplante Errichtung eines Wasserturms, die gewünschte Kanalisation des Geländes durch Wasserläufe, diese zugleich um Boden zu Aufhöhungszwecken zu gewinnen, die beabsichtigte Umgestaltung des Pulverhofes in eine öffentliche Parkanlage. Inzwischen und vor Beendigung der Arbeit wurde Herr Migge aus seinem Angestelltenverhältnis bei der Firma Jacob Ochs entlassen, die Fertigstellung des Entwurfs aber einem anderen Künstler dieser Firma übertragen.

Aus dem Urteil des Preisgerichtes geht hervor, daß Herr Migge selbsttätig eine Variante des Ochsschen Projektes eingereicht hat, welche vom Preisgericht zur Preisbeurteilung zugelassen wurde. Hiervon war den aufgeforderten Bewerbern bis zum Erhalt des Preisgerichtsprotokolls nichts bekannt.

Ferner enthält das Protokoll des Preisgerichts die Behauptung, daß Herr Migge auch der geistige Urheber des Projektes von der Firma Jakob Ochs sei. Diese Mitteilung entspricht nicht den Tatsachen und ist dem Preisgericht nicht von der Firma Jakob Ochs mitgeteilt. Es liegt nahe, anzunehmen, daß diese Behauptung auf umgekehrtem Wege zur Kenntnis des Preisgerichts gelangt ist, wie die vorher erwähnten einseitigen Informationen an Herrn Migge.

Aus dem Protokoll, das vom Magistrat der Stadt Rüstringen an die Firma Jakob Ochs gelangt ist, ist folgender Passus einfach mit der Schere herausgeschnitten: „Als drittes Projekt war eine Skizze von Leberecht Migge eingelaufen, welche einen Verbesserungsvorschlag seines ersten bei der Firma Jakob Ochs ausgearbeiteten Projektes darstellt. Die im kleinen Maßstab angedeuteten Abänderungen bilden eine so wertvolle Verbesserung des zweiten Projektes (Ochs), daß eine Durcharbeitung desselben überraschende Resultate zeitigen wird. Baurat Rauchheld und Dr. ing. Wagner halten das Projekt von Leberecht Migge für so bedeutend, vor allen Dingen das dritte, daß es vor dem Maaßschen Projekt entschieden den Vorzug verdient, während Ratsherr Neumann und Ratsherr Müller ihre Meinung dahin abgeben, daß sie die Projekte als gleichwertig betrachten."

Das unfaire und unvornehme Herausschneiden dieses Passus bei der Uebersendung an die Firma Jakob Ochs zeigt deutlich, daß man in Rüstringen das Unkorrekte der Miggeschen Variante fühlte. Nach der Veröffentlichung des Preisergebnisses wurde in verschiedenen Zeitungen veröffentlicht, daß Herr Migge die Hälfte des ausgesetzten Preises von 1000 M erhalten hätte. Demgegenüber gebietet die Wahrheitsliebe zu erklären, daß der ausgesetzte Preis den beiden Unterzeichneten zuerkannt ist. Soweit glaubte man in Rüstringen doch nicht gehen zu können. Wer den Zeitungen die falsche Information zugehen ließ, vermögen wir nicht zu sagen.

In einer am 7. August stattgehabten Sitzung des Stadtrats erläuterte der Leiter des städt. Bauamts, Dipl. ing. Wagner, die fraglichen Projekte (Maaß und Ochs), deren Ausführung der hohen Kosten halber nicht in Frage kommen könnte. Der Magistrat schlug vor, Herrn L. Migge die Durcharbeitung des Entwurfes von Jakob Ochs zu übertragen und hierfür 2000 M zu bewilligen, welchem Vorschlage von den Stadtverordneten nach einigem Widerstreben entsprochen wurde. Dieser Entwurf soll zur Ausführung gelangen.

Indem wir diese Tatsachen bekannt geben, überlassen wir es der Oeffentlichkeit, sich ihr Urteil über die Maßnahmen des Magistrats in Rüstringen, des Preisgerichtskollegiums und des Herrn Leberecht Migge zu bilden.

Hamburg-Lübeck, den 30. August 1913.

gez. **Jakob Ochs.** gez. **H. Maaß.**

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 876. Ich beabsichtige den Bau dreier Rosenkästen mit Kanalheizung, zum Auspflanzen der Treibrosen. Wie werden diese Kästen am besten gebaut und welche Rosensorten sind die geeignetsten für den Schnitt vom November bis April? Wie ist die Kultur und welche Erdmischung ist in erster Linie zu empfehlen? —

Kanalheizung ist ihrer trockenen Luft- und ihrer Rauchausströmungen halber nicht empfehlenswert für Kulturräume, in welchen Rosen getrieben werden sollen. Auch wird bei dieser Heizungsart die Wärme sehr ungleichmäßig verteilt, sie kann deshalb nur in kleineren Räumlichkeiten in Betracht kommen. Für Rosentreiberei ist Warmwasserheizung am geeignetsten. Trotzdem ist ein Erfolg bei Kanalheizung nicht ausgeschlossen; ich würde dieselbe einstweilen in einem Kasten probeweise versuchen und in den übrigen zwei die Rosen kalt zur Entwicklung kommen lassen. Nahrhafter, durchlässiger, sandiger Lehmboden sagt den Rosen am besten zu; in leichter Erde sind sie nicht lebensfähig. Der Boden muß 50—60 cm tief rigolt werden, wobei Kuhmist eingearbeitet wird. Die Beete, beziehungsweise Reihen, sind derartig einzuteilen, daß auf die Maße und Konstruktion der zu überbauenden Kästen Rücksicht genommen wird. Die Kästen werden erst ein Jahr nach der Pflanzung erbaut, da die Rosen im ersten Jahre zum Treiben zu schwach sind. Pflanzen kann man im zeitigen Herbst und Frühjahr. Dabei ist zu beachten, daß die Rosen bis über die Veredlungsstelle in die Erde kommen. Der gegenseitige Abstand beträgt 40—60 cm, je nach Starkwüchsigkeit der Sorten. Geschnitten werden sie nach der Pflanzung auf 4—5 Augen; schwaches Holz fällt weg. Die Sommerarbeiten bestehen im Gießen und Reinhalten der Beete. Gut ist es, die Beete mit kurzem Mist abzudecken, welcher die Erde gleichmäßig feucht hält. Dieser Mist wird im Frühjahre nach erfolgtem Schnitt eingegraben. Starke Triebe beläßt man beim zweiten Schnitt etwas länger als es sonst üblich ist. Bei Regenwetter kann öfter gejaucht werden, was zur schnellen Erstarkung der Treibrosen viel beiträgt.

Anfang Oktober des zweiten Jahres werden die Kästen über den Rosen erbaut, und zwar kommen aus praktischen Gründen nur Doppelkästen in Betracht. Das zum Bau verwendete Holz soll trocken, die Pfähle sollen mindestens 10 cm stark sein. Ein mehrmaliges Anstreichen mit warmem Teer erhöht die Dauerhaftigkeit bedeutend. Die Höhe der Kästen richtet sich wiederum nach den Sorten. *Druschki*-Rosen machen zum Beispiel Triebe von 1—1,50 m Länge und beanspruchen eine Kastenhöhe von 1,80 m, da die Triebe das Glas nicht berühren dürfen, wenn man auf vollkommene, erstklassige Blumen rechnen will. Im allgemeinen baue man die Kästen so hoch, daß man die ausführenden Arbeiten, wie Graben und Schneiden, ungehindert unter Glas vornehmen kann. Baut man mehrere Kästen, so beläßt man zwischen denselben einen Abstand von 60—70 cm und füllt die entstehenden Wege während der Wintermonate mit Mist, Laub oder abgeschnittenen Stauden, um die Wärme besser zu erhalten; die Seitenwände werden ebenfalls auf diese Weise gegen Frost geschützt. Die Breite der Kästen richtet sich selbstverständlich nach dem Maß der vorhandenen Fenster; Fenster von 2 m Länge sind am zweckmäßigsten.

Sind die Kästen erstellt und treten im Spätherbst stärkere Fröste ein, dann werden Fenster aufgelegt, welche man zum Schutze gegen Sturm gegenseitig mit Draht verbindet. Gegen übermäßige Nässe sind die Rosen im Spätherbst ebenfalls zu schützen, damit dieselben zeitig zur Ruhe gezwungen werden. Geschnitten werden die Rosen erst dann, wenn mit dem Treiben begonnen werden soll, da sie sonst durch starken Frost leiden würden. Die zeitige Treiberei ist in Kästen nicht empfehlenswert, weil sie des vielen Heizens wegen zu kostspielig ist und die liebe Sonne oft auch wochenlang versagt. Wir fingen immer am 1. Dezember mit dem Antreiben des ersten Kastens an; die übrigen folgten stufenweise alle 3—4 Wochen. Auf diese Weise regelt man die Blütezeit, bis die Rosen in den kalten Kästen an die Reihe kommen, welche wieder durch die Freilandrosen abgelöst werden.

Kurz vor dem Antreiben werden die Rosen also geschnitten und der Boden wird danach mit einer Grabgabel umgegraben; mit dem Spaten würden die Wurzeln zu sehr beschädigt. Der Schnitt wird hier anders ausgeführt, indem man die starken Triebe so lang beläßt, daß nur die äußeren schwachen Spitzen nebst dem schwachen Holz entfernt werden. Diese Triebe werden auf Pflöcke niedergebunden, was das Austreiben der Augen begünstigt. Ein kräftiger Dungguß mit verdünntem Abortdünger fördert Blätter- und Knospen-

bildung. Sobald die Rosen belaubt sind, suche man täglich die Rosenwickler ab, welche sich in den zusammengerollten Blättern befinden; man entferne und verbrenne diese Blätter. Tritt Mehltau auf, welcher meistens durch Zugluft und Temperaturschwankungen entsteht, werden die Rosen, womöglich bei Sonnenschein, mit gemahlenem Schwefel bestäubt. Gegen Blattläuse hilft wöchentliches Räuchern. Die Temperatur wird im Anfang der Treiberei auf 8—10° C gehalten, mit zunehmender Entwicklung auf 15° C gesteigert. Gedeckt sollen Rosenkästen nicht werden, da den Pflanzen dadurch viel Licht entzogen wird. Wird im Dezember mit dem Antreiben begonnen, dann können Ende März, Anfang April, die ersten Blumen geschnitten werden. Je weiter die Jahreszeit fortgeschritten ist, desto kürzer ist naturgemäß die Treibdauer. Wir erhielten für die ersten Rosenblumen, langstielig geschnitten, 6 bis 8 Mark für das Dutzend.

Ende April, wenn keine Fröste mehr zu befürchten sind, hebt man die Fenster von den abgetriebenen Rosenkästen ab und überläßt die Rosen, abgesehen vom Düngen und Reinhalten, während des Sommers ihrem Schicksale. Im folgenden Herbst und Winter wiederholt sich die Behandlung und Treiberei, wie schon angegeben. Bei günstigen Bodenverhältnissen bleibt eine solche Anlage bis 10 Jahre treibfähig.

Ich rate Ihnen, Wasserbehälter auf den Heizkanal aufzustellen, welche für feuchte Luft Sorge tragen. Sollte sich die Kanalheizung nicht bewähren, können Sie dieselbe entfernen und die Rosen kalt zur Entwicklung kommen lassen, was immer noch lohnend ist, da solche Rosen 3—4 Wochen früher als im Freien blühen.

In den Berliner Rosentreibereien, aus welchen meine Erfahrungen stammen, werden folgende Sorten am meisten getrieben: *Ulrich Brunner, Général Jaqueminot, Testout, Kaiserin* und *Druschki*. Unter den neuen Sorten gibt es ebenfalls gute Treibrosen. Ratsam ist es, nur wenige erprobte Sorten mit guten Eigenschaften zu pflanzen, besonders in Rot und Weiß. **Emil Haase**, Zürich.

— Wenn der Fragesteller genauer angegeben hätte, wo und unter welchen klimatischen Verhältnissen er die Rosen treiben will, und wozu die Schnittrosen dienen sollen, d. h. für Privatgebrauch oder zum Verkauf im eigenen Geschäft, oder an Blumenhändler, so ließe sich die Frage besser beantworten. Von der Beantwortung der ersten Gegenfrage hängt die Bauart der Kästen und die Kultur, von der zweiten die Sortenwahl ab, die wieder mit der Kultur zusammenhängt.

Ich würde die Kultur etwa so handhaben:

Nach Abblühen der Rosen dieselben so trocken als möglich halten, Luft geben, aber die Fenster aufliegen lassen, damit kein Regen eindringen kann. Im August schneiden, düngen, bewässern. Schwefel stäuben gegen Mehltau, Tabak gegen Blattläuse. Spritzen, wenn die Knospen sichtbar werden. Von November an blühen dann die ersten Rosen. Solange es nicht friert, genügen die Fenster und Strohmatten; später wird nur soviel geheizt, daß die Mindesttemperatur nicht unter 5° C sinkt. Volle Sonne bei Tage im Winter. — Der „Trick" ist der, die Blüte so lange zurückzuhalten als möglich, um dadurch noch Blumen im Januar zu haben. — Es ist sehr kostspielig, durch große Wärme frische, junge Rosen schon im Januar hervorzuzwingen. Im März—April kann man schon junge Rosen leichter erzielen.

Was die Erdmischung betrifft, so wird Ihnen Ihr Apotheker vielleicht einige Geheimmittel empfehlen können. Einem Gärtner kann ich zur Rosentreiberei kein Erdrezept geben!

Rosen sind starke Fresser und wollen danach behandelt sein. Es muß jeder Züchter wissen, was er einer Rose zu geben hat, und wenn er es noch nicht weiß, dann sieht er doch während der Kultur, ob alles recht ist oder ob der Rose etwas fehlt. Ueberfütterte Rosen habe ich noch nicht gesehen.

Für Handelszwecke würde ich nur pflanzen: *Ulrich Brunner fils, Frau Karl Druschki, Gloire Lyonnaise, Gabriel Luizet, Kaiserin, Richmond,* — längst der Mauern *Niel* oder *Richardson*.

Kerlen, Porto Mauricio.

Neue Frage Nr. 916. Hierdurch möchte ich den Herren vom Fach folgende Fragen vorlegen: Zur Ersparnis der menschlichen Arbeitstätigkeit habe ich in meinen Gartenanlagen seit zwei Jahren die Vertilgung von Unkraut auf Gartenwegen durch Ausstreuen von Viehsalz bei Regenwetter eingeführt. Es wurden die Wege im Frühjahr dicht mit Viehsalz bestreut. Der Erfolg war vortrefflich. Der bisher vorhandene starke Unkrautwuchs war für den Sommer restlos beseitigt und irgendwelche menschliche Tätigkeit in der Hinsicht nicht mehr nötig. Im Laufe dieses Sommers zeigten aber die in den Wegen stehenden Bäume bedenkliche Veränderungen des Wachstums. *Tilia grandifolia, parvifolia, vulgaris, Acer Pseudoplatanus* und *Schwedleri*, die vor 15 Jahren als Einzelbäume gepflanzt und durchaus frohwüchsig waren, zeigten frühzeitigen Blätterfall. Die Tiliaarten blühten dabei kräftig. *Acer Schwedleri* wurde wipfeldürr, *Pseudoplatanus* droht in mehreren Exemplaren ganz abzusterben. Allein die Quercusarten zeigten keine Veränderung. Die in Rasenflächen und Gehölzgruppen stehenden *Tilia* und *Acer*, die kein Chlornatrium erhalten haben, sind völlig gesund. Der Schluß liegt nahe, daß die starke Salzgabe — der Boden wurde dicht bestreut — in Verbindung mit den reichlichen Regengüssen dieses Sommers eine verhängnisvolle Wirkung auf die Wurzeln der in den Wegen stehenden Bäume ausgeübt hat. Der Umkreis der Bäume in Kronenweite sollte beim Streuen allerdings ausgespart werden, ist aber nicht völlig ausgespart worden. Auch wilder Wein, dem die Salzgabe zu nahe kam, starb ab, trieb aber alsbald gesunde neue Ranken. Da nun die Absicht bestand, eine etwa 500 m lange Allee von *Tilia vulgaris*, die vor zwei Jahren gepflanzt worden ist, in gleicher Weise zu behandeln, kam ich auf folgende Idee, über deren Zweckmäßigkeit ich Meinungen gerne hören würde. Es ist eine landwirtschaftliche Erfahrung, daß dort, wo Düngerstreumaschinen mit Kainit beladen werden, und natürlich das Düngemittel nebenher auf den Boden fällt, jeder Pflanzenwuchs durch die überreiche Düngung für längere Zeit aufhört. Hier ist Kainit einerseits billiger als Viehsalz, andererseits im Prinzip Pflanzenwuchs befördernd, nicht wie Chlornatrium hemmend. Würde nun wohl Kainit, durch Regengüsse in den Boden geschlämmt, ebenfalls eine verderbliche Wirkung verursachen können? Ich würde für Beantwortung dieser Frage und Beurteilung der ganzen dargelegten Sachlage sehr dankbar sein.

Neue Frage Nr. 917. Was mag die Ursache dafür sein, daß einjährige Kerne von Melonen und Gurken weniger fruchtbare Pflanzen als solche geben, die 2—6 Jahre gelegen haben?

Neue Frage Nr. 918. Junger Gehilfe beabsichtigt, die Obst- und Gemüsetreiberei nach holländischem Muster als Spezialfach zu betreiben. Wann ist die beste Zeit nach Holland zu gehen und welches sind die bedeutendsten Obst- und Gemüsegärtnereien dortselbst? Hat man für später als Spezialist auf diesen Gebieten gute Aussichten?

Neue Frage Nr. 919. Welche Erfahrungen sind mit der Anlage von Rasentennisplätzen gemacht worden und welche Grasmischung ist hierfür zu empfehlen?

Neue Frage Nr. 920. Welche Erfahrungen sind mit der Köstritzer Erdbeerzüchtung *1906* gemacht worden? Es liegt mir daran, zu wissen, ob die Reife dieser Sorte tatsächlich in kälteren Lagen schon um den 25. Mai beginnt, also etwa 14 Tage früher wie *Deutsch-Evern*, ferner, ob sie große Früchte von feinem Aroma liefert und eine Massenträgerin ist.

Tagesgeschichte.

Bad Homburg v. d. H. Der Kaiser ließ sich kürzlich die Pläne zur Erweiterung (70 000 qm) des Kurparkes vorlegen. Zu der Konferenz waren hinzugezogen: der Chef des Geheimen Zivilkabinetts von Valentini, Regierungspräsident von Meister, Landrat Ritter von Marx, Oberbürgermeister Lübke, Stadtverordnetenvorsteher Dr. Rüdiger und Kurdirektor Graf Zeppelin. Der Kaiser entschied sich mit einigen Abänderungen für das Projekt der Firma Gebrüder Siesmayer, Frankfurt a. M.

Guben. Der hiesige Gartenbau 1913. In der Blüteperiode hatte der Obstbau durch starke Fröste schwer zu leiden, so daß ein großer Teil der Ernte von vornherein in Frage gestellt war.

Aprikosen setzten schließlich stellenweise noch einige Früchte an; aber die Spillingsernte, die hier bei der starken Verbreitung dieser recht dankbaren Sommerfrucht erheblich ins Gewicht fällt, war bis auf den letzten Rest vernichtet. Frühe Süßkirschen — späte etwas weniger — waren recht knapp und brachten hohe Preise. Sauerkirschen, die erst nach dem Froste zum Aufblühen gekommen waren, lohnten recht gut; weil die Kirschenernte allgemein gering war, so erzielten sie bis zum Ende der Ernte bei gutem Absatz die besten Preise: das Pfund durchschnittlich 40 Pfennig. Die Himbeeren haben sich von der Dürre 1911 nun endlich wieder erholt und trugen gut. Der Fruchtansatz in Johannisbeeren war so zahlreich, daß wir uns kaum eines gleichen Behangs erinnern können. Infolge der Fröste bröckelten jedoch die oberen Beeren der Fruchttrauben ab, so daß nur kurze Trauben übrig blieben, die dafür indessen prächtig entwickelt waren. Die Stachelbeerernte war mittelmäßig. Erfreuliche Erträge lieferten Birnen; einzelne Sorten waren zum Brechen voll; bei Preisen von 5—7,50 Mark pro Viertel (45 Pfund) für edlere Sorten machten sich die Bäume gut bezahlt. Leider blieben die Aepfel hinter den Birnen weit zurück. In den Hausgärten machte zwar die Ernte noch einen zufriedenstellenden Eindruck, aber allgemein war sie doch recht unzureichend, nicht nur hier, sondern in den meisten Obstbaubezirken des Vaterlandes. Dieser Umstand wurde insbesondere den Apfelweinkeltereien recht fühlbar, da sie Not mit der Beschaffung ihrer Mostäpfel hatten und sehr hohe Preise anlegen mußten. Es wirkte das um so mehr, als schon das Vorjahr nicht hinreichend Gelegenheit zur Ergänzung der Lagerbestände geboten hatte, wenigstens nicht zu erwünschten Preisen. Obstzüchter, die in diesem Jahre in geschützten Lagen mit Pfirsichen aufwarten konnten, erzielten schönes Geld; die Mandel brachte bei den frühen, roten Pfirsichen (Reife Ende August) glatt 1—1,25 Mark; das Stück wurde auf dem Wochenmarkte mit 8—10 Pfennig bezahlt. Zum großen Leidwesen der Züchter war aber die Ware rar, zumal noch 1911 ganze Kulturen wegen Absterbens der Fruchtzweige zurückgeschnitten werden mußten oder zum Teil überhaupt ganz eingegangen waren. Ein Besitzer, der sonst zentnerweise Pfirsiche liefern kann, zeigte uns ganze acht Pfirsiche an seinen Gehölzen. Im August trat eine Regenperiode von knapp acht Tagen ein, wovon drei Tage dadurch bemerkenswert waren, daß der strippenweise bis gußartig herabgehende Regen keine einzige Pause ließ. Die meteorologische Station Guben maß in diesen drei Tagen 87 mm Regen, das macht für jedes qm Land eine Wässerung von 87 Litern Wasser. Solche Niederschläge sind den Gubener Bergen an sich durchaus willkommen, da ihr Oberboden Sand in den verschiedensten Schattierungen ist — Untergrund meist Lehm —; aber in einzelnen Hinsichten blieben doch gewisse Schäden nicht aus. Abgesehen von den eigentlichen Landwirten, die zwar die Roggenernte geborgen hatten, deren Hafer aber noch vielfach draußen stand, wurde auch der Obstbau geschädigt. Die Hauspflaumen, die recht schön mit ziemlich reifen Früchten beladen waren, platzten infolge des Saftdruckes von innen dermaßen auf, daß manche Frucht gedrittelt erschien und den Stein zur Erde fallen ließ. Mindestens 50 Prozent, teilweise noch weit mehr, gingen so von der Pflaumenernte verloren. Die beschädigten Früchte mußten schleunigst verwertet werden; es erhob sich ein großes Pflaumenkuchenbacken und Musrühren. An dem Baume verbleibende schadhafte Früchte gingen alsbald nach dem Regen in Fäulnis über und steckten oft noch die guten an. Selbst die ganz gebliebenen Pflaumen zeigten die Spuren des starken Wasserzustromes. Sie schrumpften jetzt zusammen und wurden unansehnlich. Der Wein, der im schützenden Bereich der Häuser hier noch vertreten ist — ehemals waren die Gubener Berge ganz damit bedeckt — liefert eine volle Ernte. Viel gleichmäßiger als im Obstbau waren die Erträgnisse des mit ihm verbundenen Gemüsebaues. Gubens Spezialgemüse, der Frühsalat, gedieh vorzüglich und auch die Gurkenernte lohnte, wenn auch dem Wachstum wärmere Nächte, an denen das Jahr überhaupt recht arm war, mehr zustatten gekommen wären. Die Entwicklung der neueren Zeit geht dahin, den Gemüsebau immer noch mehr zu betonen und ihm noch größere Flächen geeigneten Bodens einzuräumen. In dieser Hinsicht ist das niedriggelegene Lubstfeld (an einem Nebenfluß der Neiße gelegen) sehr wertvoll. Hier reihen sich die Gemüsefelder in ununterbrochener Folge bis zu den Nachbardörfern aneinander, durchsetzt mit Wohn- und Wirtschaftsgebäuden der sich immer mehr ansiedelnden größeren und kleineren Züchter im Haupt- und Nebenberuf. **Karl Richter,** Guben.

Glauchau. Hierselbst ist die Anstellung eines städtischen Obergärtners geplant. Die Stelle sollte mit einem Anfangsgehalt von 1500 Mark (!) ausgeschrieben werden. In der letzten öffentlichen Sitzung der Stadtverordneten beschloß man aber ein Anfangsgehalt von 2000 Mark zu gewähren in der richtigen Voraussicht, daß sich für 1500 Mark kaum eine tüchtige Kraft finden dürfte.

Oberursel bei Frankfurt a. M. Hier fand eine Sitzung der Stadtverordneten statt, in der außer dem Bürgermeister Füller 17 Stadtverordnete und 3 Stadträte anwesend waren, um den Entwurf eines Planes für die gärtnerische Ausgestaltung des Wiesentales (100,000 qm) zu beraten. Derselbe ist von den rühmlichst bekannten Gartenarchitekten Gebrüder Siesmayer, Frankfurt a. M., ausgearbeitet, und sieht einfache, aber großzügige, parkartige Anlagen von der Oberhöchstädter Straße bis zum Walde vor. Das Kollegium war einstimmig mit diesem, von der Heimatschutzkommission befürworteten Projekt einverstanden.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Unser monatliches Preisausschreiben für photographische Aufnahmen ändern wir für September in nachfolgender Weise ab.

Es werden in diesem Monat nur Topfkulturen zur Preisbewerbung zugelassen. In Frage kommen nur **gärtnerische Handelspflanzen,** die als solche bereits erprobt sind, oder deren Aufnahme wünschenswert erscheint. Orchideen, botanische Raritäten und besondere Liebhaberpflanzen ohne Handelswert sind von der Preisbewerbung ausgeschlossen. Den Bewerbern steht es frei, Aufnahmen einzelner Kulturpflanzen, oder Ansichten von Mistbeet- und Gewächshauskulturen einzusenden. **Für die Prämiierung maßgebend ist nicht nur die Vorzüglichkeit der Kultur, sondern auch die Schärfe und Brauchbarkeit der Aufnahmen.** Aufnahmen in kleinerem Format als 9:12 cm sind von der Konkurrenz ausgeschlossen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Schilderung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen.

Alle wertvollen Einsendungen werden prämiiert. Die Preise betragen 20, 10 und 5 M pro Aufnahme; sie sind bei guten Einsendungen bei ihrer Zahl nicht beschränkt.

Für August wurden zuerkannt: Ein Preis zu 20 M und fünf Preise zu je 5 M, Herrn Obergärtner K. Müller, bei Frau Kommerzienrat Rautenstrauch, Trier, ein Preis zu 10 M Herrn Hofgartendirektor L. Graebener, Karlsruhe (Baden), und ein Preis zu 5 M Herrn Wilh. Jäck, Bad Brückenau.

Personalnachrichten.

Queck, Albin, Herzoglicher Schloßgärtner in Gotha, † am 25. August. Der Verstorbene stand durch 32 Jahre im Dienste des Herzogs.

Teubl, Josef, städtischer Garteninspektor in Komotau (Böhmen), † am 26. August im 72. Lebensjahre. Der Verstorbene hatte eine nahezu vierzigjährige Dienstzeit hinter sich; er erwarb sich durch Verschönerung und Vermehrung der städtischen Anlagen und durch die Neuschaffung des Theodor Körner-Parkes große Verdienste um die Stadt Komotau.

Briefkasten der Redaktion.

J. R., Lausanne. Obergärtner Brütsch, der jetzt seine Stellung am Züricher Botan. Garten niederlegt, war nicht der unmittelbare Nachfolger Erich Wockes. Letztgenannter ist bereits seit Januar 1899 von Zürich fort und seitdem Kgl. Garteninspektor in Oliva. Ihm folgte in Zürich Henri Frank, ein französischer Schweizer, und dann Brütsch, gleichfalls ein Schweizer. Keiner der genannten hat sich in Zürich wohlgefühlt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Beilage zur illustrierten Wochenschrift
„Die Gartenwelt."

Verlag von Paul Parey in Berlin SW 11,
Hedemannstraße 10–11.

Pirus Schwideckeri (oben)
Pirus Niedzwetzkyana (unten)

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 20. September 1913. Nr. 38.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Stauden.

Heracleum.

(Hierzu drei Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen des Kammerphotographen F. Friedrich, Marienbad.)

Zu den größeren Stauden, die in erster Linie für hohe, rauhe Lagen geeignet sind, gehören die verschiedenen *Heracleum*, besonders *H. giganteum* und *H. Mantegazzianum**).

In den über 800 m hoch gelegenen Waldparkanlagen Sr. Durchlaucht des Prinzen Sigismund von Schönburg-Waldenburg auf Jagdschloß Glatzen bei Marienbad (Böhmen) werden seit Jahren *Heracleum giganteum* und *H. Mantegazzianum* landschaftlich verwendet. Die beigegebenen Abbildungen zeigen 4—5jährige Pflanzen in verschiedener Gruppierung und an verschiedenen Standplätzen.

Ihre Verwendung ist ganz besonders in Parkanlagen, am Ufer von Weihern und Bächen, jedoch auch als Einzel- und Gruppenpflanzen auf Rasenflächen und an Waldrändern empfehlenswert, wo sie durch imposante Höhe durch ihre mächtige Blattentwicklung und die malerischen Blütendolden großartig wirken und der Landschaft ein ganz eigenartiges Gepräge verleihen.

Auch zur Ausschmückung von großen Räumen, Veranden und dergl., sind *Heracleum*, in Drahtkörbe gepflanzt, vorzüglich zu verwenden, ja an diesen Plätzen kommen sie besonders gut zur Geltung und sind in vorzüglicher Weise geeignet, zeitweise Ersatz für teure Dekorationspflanzen zu bilden.

Alle *Heracleum* lieben einen tiefgründigen, nahrhaften Boden. Die Blütenschäfte erreichen bei entsprechender Nachhilfe durch Düngung und reichliche Bewässerung bis zu 3 m Höhe. Behandelt man *Heracleum* als Blattpflanzen, so muß der Blütenansatz rechtzeitig entfernt werden; dann erzielt man Schaupflanzen, welche über $1^1/_2$ m hoch werden und einen Umfang von 6—10 m erreichen.

Sollten diese Zeilen bei dem einen oder anderen der Herren Kollegen Interesse erweckt haben, was allerdings mein Wunsch ist, so kann wohl in jedem größeren Fach- oder Spezialwerke weiteres über *Heracleum* nachgesehen werden. Es ist immerhin bemerkenswert, daß diese Pflanzen, deren Verwandte bei uns auf vielen Wiesen als ziemlich häufiges Unkraut vorkommen, so wenig bekannt sind und wenig verwendet werden. Besucher von Glatzen, seien es nun Laien, wie die hier zahlreich verkehrenden Kurgäste, oder seien es Fachleute, sind von unseren *Heracleum* entzückt und bleiben immer in Bewunderung vor der Pracht stehen, die sie aufweisen, und gar mancher nimmt von hier die Anregung mit nach Hause, mit dieser Staude ähnliches zu schaffen. **Hugo Heidl**, Glatzen.

Einzelstauden von Heracleum giganteum in den Waldanlagen des Jagdschlosses Glatzen.

*) Siehe Abb. Jahrg. XV, Nr. 46.

Petrocallis pyrenaica R. Br., das Pyrenäen-Steinschmückel. (Abbildung Seite 523.) Denken Sie sich unser wildes Wiesenschaumkraut auf das geringste Größenmaß herabgesetzt, „alpinisiert", das Laub zu winzigen Rosettchen tief dreispaltiger Blättchen umgestaltet, die, in zahllosen Laubkügelchen eng aneinandergeschmiegt, ein dichtes Polsterkissen bilden, auf dem an kaum 5 Millimeter hohen Stielchen zarte, lilarosa Kreuzblütchen lagern, das ganze Kugelpolster Anfang Mai mit Hunderten solcher zierlicher Blütensternchen übergossen — und Sie haben das Steinschmückel *(Petrocallis pyrenaica* R. Brown) vor sich, wie es von den Pyrenäen und Seealpen sprungweise durch den ganzen Kalkalpenzug bis zu den Karpathen die Felstrümmer wilder Einöden bis zu einer Seehöhe von 3000 m belebt und das Entzücken jedes noch so eingefleischten Alpinisten erweckt, der aus Kraxelwut jene hochalpinen Blumenparadiese zum Tummelplatz seiner Sportlust wählte. Erst in den vorderasiatischen Hochgebirgen findet diese interessante und reizvolle monotypische Gattung ihre nächsten Verwandten wieder.

So dicht wie droben auf jenen unwirtlichen Höhen, wo der Blütenschaum das mattgrüne Laubkissen oft völlig verdeckt, blüht zwar unser Süßchen im Tieflande nicht, aber bei richtiger Pflanzung zwischen Felsspalten oder Kalksteintrümmern doch so reichlich, daß es sich lohnt, es dem Steingarten anzuvertrauen. Seine bis 4 Millimeter stark werdenden Wurzelstämmchen zerteilen sich oft in strahlig angeordnete Aeste, die bis 15 Zentimeter weit in die Spalten eindringen und in ihnen einen festen Halt finden; wo und wie hier die Nahrungsaufnahme vor sich gehen mag, — wer kann das ergründen? Genügsam bis zum Aeußersten ist unser Steinschmückel, das sei für die Gartenpflege bedacht. Geringste Mengen Rasen- und Lauberde, vor allem aber reichliche Gaben Kalkschutt und -splitter sind dem hochgeborenen Alpenkinde unerläßliche Lebensbedingungen im Tieflandgarten; und dann ein ost- oder südostwärts gerichteter Felswinkel, wo es, unbeengt von Tieflandproletariern, seine Reize entfalten kann. Das tut

Heracleum giganteum, großer Trupp auf einer Blöße (oben);
unten Einzelstauden am Weiher in den Waldanlagen des Jagdschlosses Glatzen.

es auch bei verständiger Behandlung gern und vergrößert Jahr um Jahr seine zwergigen Kugelpolster mit alljährlich zunehmender Blütenfülle. Wo sie arm ausfällt, ward ihm in den meisten Fällen zu viel Humus, — sicher zu wenig Kalk geboten; eine Kalkdüngung hilft dann für mehrere Jahre.

Aus Stecklingen und Samen läßt sich leicht Nachzucht heranziehen, und wer Geschick und Geduld genug besitzt, jüngste Nachkommen in Felsspalten zu betten, wird bald echt alpinen Steinschmückelflor im Tieflandgarten bewundern dürfen.

Das nebenstehende Bildchen wurde im Ronsdorfer Steingarten von G. Arends im verflossenen Mai aufgenommen.

E. Wocke, Oliva.

Petrocallis pyrenaica. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Gehölze.

Aus der Vergangenheit unserer Zierbäume und Ziersträucher.

Von **Edm. Scheibener**, cand. rer. nat., Bonn und St. Gallen.

Unser Garten gleicht nicht mehr demjenigen von ehedem, besitzt nur noch wenig gemeinsames mit der Anlage unserer Altvordern, unserer Urgroßväter und Muhmen, vielleicht etwa noch die gemütliche, trauliche Weinlaube, einige Rondelle und Wege, ab und zu eine Hecke, und der Buchshag beginnt mehr und mehr zu schwinden.

Worin besteht denn nun eigentlich dieser Wechsel, diese Veränderung? Nun, hauptsächlich in der Art und Weise der Bepflanzung. Die geradezu ungeheuren Fortschritte der Züchter, dann aber namentlich auch der Import einer Unmenge von Sträuchern und Zierbäumen, vermochten es, das Bild des Gartens bzw. der in ihm von uns gepflegten Lieblinge von Grund aus zu verwandeln.

An den Veranden und Fassaden, den Balkons und Loggien rankt sich die *Wistaria chinensis* empor, fälschlich wohl auch *Glycine* benannt. Mancher, der sich an ihren blauen Blütentrauben entzückt, wird erstaunt sein, zu erfahren, daß diese Schlingpflanze in China und Nordamerika*) heimatberechtigt ist. Aber noch so manche andere ihrer Landeskinder finden wir in unseren Gärten, so vor allem die verschiedenen Magnolien, dann aber auch den Tulpenbaum *(Liriodendron Tulipifera)*, das Zimmtröschen (Gewürzstrauch = *Calycanthus floridus)**), die verschiedenen Ahorne *(Acer rubrum, fraxinifolium, Negundo)**), die durch ihre Haftorgane merkwürdige *Ampelopsis Veitchii*, eine Verwandte unserer Jungfernrebe, die schöne *Cydonia japonica*, die Deutzien *(Deutzia crenata, gracilis)*, die japanische Kerrie *(Kerria japonica)*, und die Scheinkerrie *(Rhodotypus kerrioides)*, die allbekannte Schneebeere *(Symphoricarpus racemosus)*, endlich die mannigfachen Arten der Weigelien und Diervillen, die Rhododendren und Azaleen**), die *Forsythia*, von unseren Nadelhölzern endlich die *Thuya*- und *Chamaecyparis*-Arten und andere. Sie alle traten ursprünglich zu uns den Weg über den Ozean an; ihre Blüten weisen vielfach auf sonnigere Gegenden, glutendere Temperaturen, weichere Winde, aber unter der passenden Pflege sorgender Hände fühlen sie sich auch bei uns heimisch und haben sich eingelebt, und sie alle möchten wir kaum mehr missen, ganz abgesehen von den krautartigen Sippen, mit der oft verwirrenden Farbenfreudigkeit ihrer Blütenpracht, auf welche wir hier weiter nicht eingehen wollen. Wir glauben heute, daß alle genannten eigentliche Neulinge unserer, ich will einmal sagen Gartenflora, wären und freuen uns unserer Errungenschaften. Aber, und hier widerfährt dem alten Ben Akiba, wie so oft schon, glänzendes Recht: „Alles ist schon dagewesen". Es gab in der Tat eine Zeit, in der eine Menge der eben bezeichneten pflanzlichen Formen bereits in Europa blühte und gedieh, wo das, was wir heute sorgfältig in Treibhäusern hüten und bemuttern, sozusagen in Hülle und Fülle vorhanden war, wo eine herrliche, subtropische Sonne das glückliche Europa beschien. Das war in der Tertiärzeit. Uns beschäftigt hier allerdings im Hauptsächlichsten nur eine der letzteren Epochen, nämlich die sogenannte miozäne Periode. Freilich hatte Europa damals eine wesentlich andere Gestalt als heute, und zwar war nur ein Teil des heutigen Deutschland trockenes Land, aber vom Mittelmeere aus nordwärts, das heutige Rhonetal aufwärts und weiterhin durch Süddeutschland, Nordösterreich und Südrußland, erstreckte sich eine mehr oder weniger schmale Meeresbucht. Das ägäische Meer war Festland, erst später versank es wieder, so daß heute nur noch Spitzen des ehemaligen Gebirges als „ägäische Inseln" aus dem Meere aufragen. Aegypten und Syrien waren noch unter Wasser, so daß das mittelländische Meer mit dem indischen Ozean in offener Verbindung stand. Im Norden erstreckte die eben

*) Nordamerika wird von den Pflanzengeographen, das heißt denjenigen Botanikern, welche sich mit den Gesetzen und Tatsachen der Verteilung der Gewächse auf der Erde befassen, in zwei Teile gegliedert, welche durch die den nordamerikanischen Kontinent von Nord nach Süd durchziehenden Gebirge bedingt sind. Das westlich davon liegende Gebiet, gegen den stillen oder pazifischen Ozean hin, ist das pazifische —, das östlich davon liegende Gebiet, gegen den atlantischen Ozean hin, das atlantische Nordamerika, eine Abgrenzung, die für uns später noch von Wichtigkeit sein wird.

*) Die mit * bezeichneten Gattungen und Arten sind amerikanischer, die anderen asiatischer Herkunft (China, Japan).

**) Diese Rhododendren und Azaleen entstammen dem Himalajagebiete, also Zentralasien.

erwähnte Meeresbucht einen schmalen Arm in die oberrheinische Tiefebene, bis in die Gegend von Mainz, das „Mainzer Becken" der Geologen. Ganz Norddeutschland war Festland, auch die heutige Ostsee, so daß also Südschweden mit Deutschlands Norden in Verbindung stand. Nur die heutige Nordsee bestand als Ausbuchtung eines nordischen Meeres, das im hohen Norden einen riesigen Kontinent bespülte, der den Pol gürtelförmig umgab; England war mit Irland und dieses über Nordamerika mit Ostasien verbunden, der atlantische Ozean hatte damals noch nicht die Größe von heute. Wie wir hier im Anschluß noch erwähnen wollen, war in geologischer Vorzeit die Gestalt der Meere und Kontinente eine andere; sie erstreckten sich meist von Ost nach West, während heute ihre Längsachse gerade umgekehrt in der Richtung Nord-Süd verläuft, ausgenommen die Nordküste von Asien.

Diese Gestaltung wird für uns noch von Wichtigkeit sein.

Was für ein Pflanzenkleid bedeckte aber damals die Erde? Nun, wir erwähnten eben, daß das Mittelmeer mit den Aequatorialmeeren in Verbindung stand. Von jeher aber waren die Meere die Regulatoren des Klimas, sie wirken gleichsam Wärme verteilend, und so hatte unser Kontinent die Segnungen des Klimas der Aequatorialländer; er war bedeckt von einer tropischen Vegetation. Die Reste derselben sind uns in den Braunkohlenlagern aufbewahrt geblieben, denn diese sind nichts anderes als später überdeckte Torfmoore und Sümpfe. Unter dem Drucke der überlagernden Masse fielen sie eben einem langsamen Verkohlungsprozesse anheim, wurden zur Braunkohle. Die pflanzlichen Dokumente jener Zeit zeigen sich aber auch in Sandsteinschichten, die in ruhigen Buchten sich bildeten und die Pflanzen des Ufers in sich einbetteten, wo sie heute als „Versteinerungen" sich finden. Der berühmteste Ort hierfür ist Oelingen in der Bodenseegegend. Ueberall begegnen wir diesen Resten, durch ganz Europa hindurch, bis hinauf in den höchsten Norden, und dies ist wohl die wunderbarste Kunde, die uns von den kühnen Erforschern jener Gegenden zukam, die Nachricht von den Funden tertiärer Pflanzenreste in der Arktis, der die ganze wissenschaftliche Welt in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts in Aufregung versetzende Bericht, daß in jenen Gebieten unseres Planeten, in denen heute nur Eis und Schnee im Verein mit unerbittlicher Kälte, nur von einem kärglichen Sommer unterbrochen, ein unbestrittenes Regiment führen, einst in urferner Zeit ein reiches pflanzliches Leben herrschte, daß auch über jenen Ländern einst eine glücklichere, segnendere Sonne schien.

Wir werden darauf noch zurückkommen. Jetzt tritt an uns zunächst die Frage heran, welcher Art denn diese Vegetation war. Wir sprachen bereits von ihrem subtropischem Gepräge und wollen jetzt die Typen betrachten, aus denen es sich zusammensetzte. Die Nadelhölzer waren vorweg bedeutend zahlreicher als heutzutage. Ja aber, wird der Leser sagen, das sind sie auch heute noch, und vielleicht denkt er hierbei an die Tannenforste des Schwarzwaldes oder an die ausgedehnten Kiefernwälder der norddeutschen Tiefebene, die, so eintönig als sie sind, doch auch wieder so reizvolle Bilder und Rahmen um die märkischen Seen zaubern, all das Weiche, Melancholisch-schwermütige, das der Pinsel unseres verehrten Meisters Leistikow für alle Zeiten festhielt. Ja, das stimmt ja alles, aber wenn wir die Arten betrachten, welche unseren Nadelwald zusammensetzen, so finden wir, daß sie wenig zahlreich sind. In der Tertiärzeit war es wesentlich anders, es herrschte im Gegenteil eine ausgedehnte Mannigfaltigkeit der Gattungen und ihrer zugehörigen Arten. Die meisten dürften den Lesern dieser Zeitschrift als ausländische, in unseren Gartenanlagen vielfach vertretene Zierhölzer bekannt sein. Denn eine Pflanze ist kein totes Gebilde; wie jegliches lebende Wesen auf der Erde unterliegt sie den verschiedensten Gesetzen, je nach dem Klima, in welchem sie zu leben gezwungen ist, paßt sie sich ihm an, bildet neue Arten, welche den durch den Wechsel des Klimas veränderten Umständen sich gewissermaßen anschmiegen; es bilden sich widerstandsfähigere Formen, neue Typen „entwickeln" sich gleichsam, wie der Pflanzengeograph sagt. Allerdings gibt es auch uralte Arten, welche allen Stürmen der geologischen Veränderung seit Jahrtausenden trotzen, bis heute fortbestehen, als unerschütterliche „Stützen" ihres Geschlechtes, und solcher werden wir in folgendem eine ganze Anzahl kennen lernen.

Von den Nadelhölzern *(Coniferae)* waren die meisten heute lebenden Gattungen vertreten und über ganz Europa verbreitet. So vor allem die Gattung *Ginkgo*, jenes eigentümliche Nadelholz, dessen Blätter nicht schmal und nadelförmig, sondern vielmehr fächerförmig sind, also weit mehr laubblattähnliche Gestalt besitzen. In den meisten größeren Parks dürfte *Ginkgo* sich heute finden. So findet sich ein prächtiges Exemplar im Berliner Universitätsgarten gegen die Straße „Unter den Linden" zu, eines der schönsten, die ich kenne. Während jedoch die heutige Art *Gingko biloba* ganzrandige Blätter besitzt, waren diejenigen ihrer tertiären Vorläufer zerschlitzt und gespalten. Aber auch Eiben wuchsen im tertiären Walde, die bereits in allen wesentlichen Merkmalen mit ihren heutigen Vertretern übereinstimmen. Dazu gesellten sich Pinusarten in großer Häufigkeit, ja vielerorts müssen sie ausschließliche Bestände gebildet haben, verdanken wir ihnen doch den Bernstein, der nichts anderes ist, als das Harz jener viel harzreicheren Pinusarten *(Pinus succinifera, stroboides)*. Schon im Altertume war er hochberühmt; er ist auch heute noch ein gerngesehener Schmuckgegenstand. Endlich war auch die Lärche *(Larix decidua)* nicht selten, warf aber, was manchen in Erstaunen setzen wird, damals ihre Nadeln noch nicht ab. Das Merkwürdigste war aber damals das geradezu massenhafte Auftreten der Taxodiaceen. Mitglieder ihrer Familie, wie die Gattungen *Sequoia* (allerdings zumteil in anderen Arten, wie *S. Langsdorffii* Braun, *S. brevifolia* Heer), *Taxodium distichum*, die Sumpfcypresse, endlich auch *Glyptostropus (Gl. europaeus)*, die heute noch in China *(Gl. heterophylla* und *pendula)* vorkommt, die wir unter dem Namen „Wasserfichte" kennen, waren damals die gewöhnlichsten Nadelhölzer Europas, ja, sie nahmen sogar den wesentlichsten Anteil an der Braunkohlenbildung. Wie außerordentlich häufig sie waren, geht auch daraus hervor, daß wohl kaum eine Fundstelle tertiärer Pflanzenreste bekannt ist, in der sie nicht vertreten wären. Auch die Cupressaeen beteiligten sich an der Zusammensetzung des tertiären Waldes; vorherrschend waren vor allem *Libocedrus*, die Ceder, der Lebensbaum *(Thuya)*, und *Cupressus*, dann aber wahrscheinlich auch *Chamaecyparis* und *Juniperus*.

Klar sehen wir hier das Eigentümliche des tertiären Waldes, eine Mischung, ein einträchtliches Beisammensein von Gattungen und Arten in Europa, die heute weit voneinander getrennt sind, ja sich auf gänzlich verschiedene Erdteile, wie Europa, Asien, Nordamerika und teilweise auch Afrika,

verteilen. Jahrtausende lang blieben sie uns Europäern in dem Schoße der Erde fossil erhalten, bis sie endlich auch lebend ihre Wiederauferstehung feierten, als Importen verpflanzt, gleichsam auf die ihnen jetzt so fremde und oft verderbliche, einstmals aber so wohlbekannte Scholle, auf der sie damals ein unbestrittenes Regiment führten.

So viel über die Nadelhölzer, von denen viele derer, die genannt wurden, uns aus unseren Parks und Anlagen liebe Bekannte geworden sind, ja vielfach geradezu Charakterpflanzen genannt werden dürften, wie etwa die dunkeln, feierlichen Pyramiden der Thuya- und Cupressusarten auf unseren Friedhöfen.

Aber auch die Laubhölzer waren reichlich vertreten; ist doch die tertiäre Zeit gewissermaßen geradezu die Geburtszeit unserer Blütenpflanzen, die zwar schon im vorangegangenen Zeitalter der Kreide auftraten, aber doch erst in der Tertiärzeit so recht zur vollen Entfaltung kamen. So finden wir in der Tertiärzeit nebst anderen eine Menge von Gattungen, die uns als Charakterpflanzen unseres Waldes wohl vertraut sind, wie Pappeln, Weiden, von der Familie der Myricaceen die Gattung *Myrica* (der Gagelstrauch) in zahlreichen Arten, weiterhin von den Nußgewächsen (Juglandaceen) die Gattungen *Juglans*, die heute nur noch in Nordamerika auftretenden Caryaarten (Hickorynuß), die Flügelnuß *(Pterocarya)*, Buchen, namentlich auch die heute nur noch in den antarktischen Gebieten und den südlichen Anden vorkommende Gattung *Nothofagus*, die damals bis in das arktische Gebiet hinaufreichte, Birken, Haselnüsse, Erlen, endlich Kastanien *(Castanea)*, Eichen, Platanen, Ahorne, Eschen, und namentlich in großer Häufigkeit Ulmen. Alle diese Typen sind, obwohl sie, wie ja die meisten Zierhölzer, den verschiedensten Gegenden entstammen, heute jedermann bekannt. Aber gewisse Arten sind doch mehr im Süden, andere in Mitteleuropa heimisch, ja viele sogar in Nordamerika. Ihr hauptsächlichstes Verbreitungsgebiet ist heute die nördliche Halbkugel. Und wieder stoßen wir auf die gleiche, vorhin betonte Erscheinung, nämlich auf ihre allgemeine Verbreitung im Tertiär. „Manche heute fast ganz auf die Tropen und Subtropen beschränkte Familien, wie die Myricaceen, waren noch zur Oligozänzeit*) und Miozänzeit in Europa reichlich vertreten; auch spezifisch nordamerikanische Nußbäume lebten noch im Jungtertiär in Europa“ (Steinmann). Andere Gattungen Holunder und Schneeball, ebenso Geißblatt, erinnern gleichfalls an unsere heimische Flora.

Der tropische und späterhin subtropische Klimacharakter der Tertiärzeit zeigt sich so recht deutlich erst, wenn wir auch andere Pflanzenfamilien berücksichtigen. Der Laie staunt, wenn er hört, daß damals selbst Palmen ungestört im heutigen Deutschland wuchsen, ferner von *Liliiflorae* (Lilienblütlern) eine jetzt allerdings ausgestorbene Art der Gattung *Yucca (Dracaena)*, ja selbst auch Bromelien. Von den Palmen wuchsen bei uns Fächerpalmen, wie *Sabal*, *Chamaerops*, von den Fiederpalmenarten die Gattung *Phoenix*. Auch den Brotfruchtbaum *(Artocarpus)*, Magnolien und der Tulpenbaum *(Liriodendron)*, der Kampferbaum *(Cinnamonum)*, der Lorbeer, der Sassafras waren heimisch, von den Rutaceen die Gattung *Xanthoxylum*, von den *Simarubaceae* die Gattung *Ailanthus*, der allbekannte Götterbaum, von den *Anacardiaceae* die Vertreter der in unseren Anlagen so häufigen Gattung *Rhus*, die heute gleichfalls, wie alle vorgenannten, nur wärmeren Gegenden angehören. Von den *Sapindaceae* nenne ich den Seifenbaum *(Sapindus)*, weiterhin sind zu nennen die Rebe und die kletternden Cissusarten (Lianen), der Efeu, die Aralien, *Liquidambar*, der Amberbaum, hauptsächlich auch die *Proteaceae* mit den Gattungen: *Protea*, *Manglesia*, *Hakea*, *Banksia*, *Grevillea*, welche so häufig in unsern Gewächshäusern gezogen werden, schließlich Mandeln, Akazien und andere Leguminosen, ferner Ebenhölzer, wie die Gattung *Diospyros*.

Zwischen diesen so reichen Urwäldern dehnten sich riesige Sümpfe; in ihnen wuchs die Sumpfcypresse, an den Sumpfrändern stand die Wasserfichte, auf den Tümpeln schaukelte

Eine interessante Aesculus Hippocastanum mit durch Wirbelsturm spiralig gedrehtem Stamm, im „Kgl. Neuen Garten“ zu Potsdam, nahe der Havel stehend.

Für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

sich die Seerose *(Nymphaea)*, sonnte das Leichkraut *(Potamogeton)* seine trägen Blätter, grünte die Entengrütze *(Lemna)*. An den versumpfenden Ufern aber wogte ein Meer von Schilfhalmen, und Riet- und Sauergräser nahmen von bereits trockenem Lande Besitz. Ein Zeichen der

*) Mitteltertiäre Epoche.

tropischen Vegetation ist das Vorkommen von *Cyperus*, der Papyruspflanze, welche heute in Europa nur noch auf einem engen Bezirke bei Syracus auf Sizilien vorkommt *). (Schluß folgt.)

Pirus Niedzwetzkyana und Pirus Scheideckeri.

(Hierzu die Farbentafel.)

Pirus Niedzwetzkyana wurde von den Zöschener Baumschulen aus Südwest-Sibirien eingeführt und 1892 verbreitet. Kurz darauf erhielt die Späth'sche Baumschule zu Berlin-Baumschulenweg dieselbe Art, als *Kizil-Alma* bezeichnet, von anderer Seite aus Kaschgar. Bei diesem merkwürdigen Apfel sind alle Teile mehr oder weniger rot; purpurn ist das Holz, schwärzlich-braunrot die Rinde, leuchtend braunrot das austreibende, nachher in Dunkelgrün übergehende Laub, purpurn die Anfang Mai erscheinende große Blüte und purpurbraun die auf der beiliegenden Farbentafel wiedergegebene Frucht, deren fade-süßlich schmeckendes Fleisch ebenfalls stark hellpurpurn durchzogen ist. Sogar die Wurzeln sind rot. Es sind eben sämtliche Teile dieser interessanten Pflanze von einem roten Farbstoffe infiziert. Der Apfel ist völlig winterhart; er verdient seiner merkwürdigen Eigenschaften und seiner Schönheit halber eine viel größere Verbreitung.

Pirus Scheideckeri ist ein Zufallssämling und wird, wohl mit Recht, von Professor Koehne als ein Bastard zwischen *Pirus floribunda* und *Pirus prunifolia* gedeutet. Er wurde 1888 von der Späth'schen Baumschule in den Handel gegeben und hat sich seitdem durch seine guten Eigenschaften eine weite Verbreitung erobert. Den Höhepunkt seiner Schönheit zeigt der Baum in halbaufgeblühtem Zustande im Monat Mai, wo die großen, hübsch geformten, halbgefüllten, rötlichweißen, offenen Blüten prächtig gegen die leuchtend rosakarmesinfarbenen Knospen abstechen. Die grüngelbe, braunrotbackige Frucht, die der Baum im Herbst in Massen ansetzt, wird auf beiliegender Farbentafel naturgetreu veranschaulicht. Außer als herrlicher Blütenbaum des Gartens und Parks hat *Pirus Scheideckeri* auch für Treibzwecke eine weitgehende Verwendung gefunden.

Orchideen.

Einiges über Dendrobium Wardianum und nobile.

Von Obergärtner Adolf Störmer, Langerfeld.

(Hierzu Abbildung auf Seite 527.)

Dendrobium Wardianum und *nobile* gehören zu unseren besten winterblühenden Orchideen. Wenn die Kultur nicht von vollem Erfolg gekrönt wird, liegt die Ursache fast stets in ungeeigneter Behandlung. Zur Wachstumszeit lieben die *Dendrobium* ziemlich hohe Wärmegrade, etwa 20—24 ° C, aber viel Luft und sehr sonnigen Standort bei öfterem Spritzen. Mit Abschluß des Triebes wird das Gießen allmählich eingestellt, auch die Wärme etwas herabgemindert. Sobald sich die Blütenknospen zeigen, hält man die Pflanzen wieder feuchter und erhöht auch die Temperatur. In Häusern, in welchen die Heizrohre unter den Tabletten laufen, empfiehlt es sich, feinen Maschendraht über die letzteren zu spannen und über diesen Draht eine 5—10 cm starke Torfschicht auszubreiten, die feucht zu halten ist. Hierdurch verhindert man, daß die trockene Heizluft unmittelbar an die Töpfe kommt, die man außen gleichfalls mit feiner Brause ständig feucht hält.

Die Blüte fällt in die Monate Februar bis Mai. In dieser Zeit können die Blüten in Verbindung mit jenen von *Dendrobium thyrsiflorum*, verschiedenen *Cypripedium* und *Coelogyne cristata* gute Verwendung finden.

Die Töpfe sollten für alle *Dendrobium* möglichst klein gewählt werden, trotzdem aber noch eine gute Scherbenunterlage erhalten, weil die Wurzeln sehr flach laufen. Als Pflanzmaterial verwende ich $^2/_3$ Osmunda, $^1/_3$ Polypodium und etwas Sumpfmoos.

*) Diese Arten haben cypressen- bis selaginellenähnlichen Wuchs, „sie brauchen Seeklima und gedeihen dementsprechend in England im Freien, während sie in Deutschland nur im Kalthause kultiviert werden können". (Neger).

Zeit- und Streitfragen.

Zur Gärtnerinnenfrage.

Herr Otto Sander beweist durch seine Antwort auf meinen Artikel in Nr. 19 der „Gartenwelt", daß er auf dem Gebiete der Gärtnerinnenfrage durchaus unerfahren ist; er behandelt das Thema nur nach oberflächlicher Betrachtung, nicht aus der Praxis heraus. Die Mißachtung, welche die Gärtnerin durch ihre männlichen Kollegen genießt, wird durch die Niederschrift des Herrn Sander klar bewiesen. Es ist dies aber ein Zustand, der nicht nur ungerechtfertigt, sondern der auch unserem modernen Zeitgeist gar nicht entspricht.

Die Einwendungen, welche Herr Sander gegen die Gärtnerin ins Feld führt, sind dieselben, welche man immer zu hören bekommt: Schlechte Ausbildung in Gartenbauschulen für Frauen, Lohndrückerei, Unfähigkeit zur Bekleidung von Stellen usw. Gerade die Ausbildung der Gärtnerin wird immer als verkehrt bezeichnet. Man verlangt von ihr eine Ausbildung in einer Handelsgärtnerei. Ich möchte aber hier entgegenhalten, daß man nicht von einem Fall auf alle anderen schließen darf. Gewiß, es gibt sogenannte Gartenbauschulen für Frauen, die durchaus ungeeignet sind zur praktischen Heranbildung von Gärtnerinnen, ebenso wie es solche für Gärtner gibt. Denen gegenüber haben wir aber auch eine Reihe Gärtnerinnenschulen, welche sehr gut geleitet sind, in welchen sehr Tüchtiges geleistet wird. Jedenfalls kennen und können die strebsamen Schülerinnen einer guten Gartenbauschule nach ihrer Entlassung mehr, als ein junger, aus der Lehre entlassener Gehilfe. Sehen wir uns doch einmal die Lehrmethoden in den meisten Handelsgärtnereien an. Zu was wird der Lehrling verwendet? Zum Besorgen von Botengängen, zum Scherbenklopfen, zu häuslichen Verrichtungen und zum Graben und Düngerfahren. Dazu herrscht oft ein Ton in der Behandlung, den sich auch nur eine Gärtnerseele gefallen läßt, ganz abgesehen von den Wohnungs- und Kostverhältnissen. Um sich mit dem Lehrling zu befassen, hat man eben keine Zeit. Größere Spezialbetriebe kommen zur Ausbildung von Gärtnerinnen gar nicht in Frage, da sich die Gärtnerin zur Vorbereitung auf die sich ihr bietenden Stellungen eine möglichst breite Grundlage bauen muß. Höchstens sind Spezialgeschäfte zur weiteren Fortbildung geeignet. Stellungen, in denen die Gärtnerin ihre gesammelten Kenntnisse ausnutzen kann, gibt es genug, und zwar sind dies keine Stellungen als Mädchen für Alles, wozu sich viele Gärtner aus Mangel an Berufs- und Allgemeinbildung hergeben müssen, sondern gut bezahlte Stellungen. Mit Beispielen hier zu dienen, würde zu weit führen, nur erwähnen möchte ich, daß sich allein in der Umgebung von Weimar eine ganze Anzahl Gärtnerinnen in Stellungen befinden. Vor kurzem hatten dieselben eine Zusammenkunft hier, zu welcher 11 gesunde, frische Kolleginnen erschienen waren.

Der Hinweis des Herrn Sander auf eine Schleuderkonkurrenz ist doch wohl nicht ernst gemeint. Wenn auch in jedem Jahr etwa 100 Gärtnerinnen zur weiteren Vervollkommnung im Beruf Volontärstellen suchen, und wenn ihnen die Tore der Gärtnereien hierzu geöffnet werden, so kann man hierin wahrhaftig doch keine Konkurrenz für die Gehilfen befürchten. Auch wenn später eine

Gärtnerin als Gehilfin ihr Brot sucht, so wird man ihr kaum noch weniger anbieten können als einem Gehilfen, denn billiger wie ein Gärtnergehilfe kann doch kein Mensch arbeiten! Für manche Arbeiten eignet sich die Frau besser als der Mann, das gilt nicht allein für die Gärtnerei, auch für andere Berufe, in denen die Frau sehr gut bezahlt wird. Mein Schwager, ein Kaufmann, zahlt z. B. seinen Verkäuferinnen bis zu 200 M Monatsgehalt.

Auch als Gutsgärtnerin wird die Frau kaum eine Schleuderkonkurrenz bedeuten. Ich kenne Gärtnerinnen, die auf Gütern neben ihrer Verpflegung 50—60 M monatlich verdienen, ein Gehalt, welches ein bescheiden anklopfender Gärtner gar nicht zu fordern wagt. Vor mir liegt noch ein unbeantworteter Brief einer Gutsbesitzersfrau, in welchem sie mir schreibt, sie habe sich auf meinen Rat eine Gärtnerin engagiert und sei mit der Dame sehr zufrieden, man könne jetzt wenigstens einmal ein vernünftiges Wort über den Gartenbetrieb sprechen.

Wer mit dem Wesen einer Gutsgärtnerei vertraut ist, wird wissen, daß dieser Zweig der Gutswirtschaft zum größten Teil in den Händen der Frau des Hauses liegt, und es liegt doch sehr nahe, daß eine Dame viel eher mit der Oberleiterin der Gartens auskommt, als ein Herr. Wie sehr sich die Gärtnerinnen in Gutsgärtnereien Eingang verschaffen, beweisen die fortwährenden Nachfragen nach Gutsgärtnerinnen, das beweisen aber auch die vielen Gutsbesitzertöchter, welche in den Gartenbauschulen für Frauen eine gediegene Ausbildung im Gartenbau suchen. Herrschaften, denen gebildete Untergebene unbequem sind, wird es allerdings ebenso geben, wie es immer Handelsgärtner geben wird, die sich nicht an eine anständige Behandlung ihrer Gehilfen gewöhnen können und deshalb immer über den fortwährenden Leutewechsel zu klagen haben.

Herr Sander scheint auf dem Punkte des unbedingten Verneinens gegen alle die Förderung der Gärtnerei betreffenden Fragen zu stehen. So weist er auch die Möglichkeit der Gründungen von Instituten zur Pflege von Zimmer- und Balkonpflanzen zurück. Solche Institute bestehen bei uns noch nicht, trotz Handelsgärtnereien und Blumengeschäften. Deshalb kann ich hier auch nicht mit Erfahrungen dienen. Soviel ist mir aber bekannt, daß viele Hausfrauen gerne ihre Blumen in fachmännische Hände geben würden, wenn sich nur jemand fände, der das Nachsehen auch regelmäßig besorgt. Der geringe Verdienst aus der puren gärtnerischen Arbeit ist ein Vorwurf für den Handelsgärtner selbst. Kein Maurer, ja kein Dienstmann arbeitet unter 60—80 und mehr Pfennigen pro Stunde, ein bescheidener Gärtnergehilfe aber tut's für 30 und 40 Pfennig. Ein Institut, wie das erwähnte, dürfte sich natürlich dem handelsgärtnerischen Tagelohn nicht anpassen, sondern es müßte auf Grund seiner Pünktlichkeit eine entsprechende Vergütung verlangen, das ist selbstverständlich. Selbstverständlich würde es vielleicht auch der daneben wohnende Gärtner finden, möglichst schnell seine Dienste billiger anzubieten, trotz deutscher Gärtnertage und trotz Einigkeitsbestrebungen. Dann ist Herr Sander im Zweifel, ob die Gärtnerinnen die geforderten Arbeiten leisten können. Das ist ein Beweis dafür, daß Herr Sander sehr schlecht über unsere Gärtnerinnen unterrichtet ist. Jedenfalls leisten die in Stellungen gehenden Gärtnerinnen in den ihnen liegenden Arbeiten ebensoviel als ein Gehilfe. Es gibt junge Gärtner, die schon beim Anblick einer etwas anstrengenden Arbeit krank werden. Das ist durchaus nicht übertrieben, ich habe es während meiner langjährigen Tätigkeit an der Kgl. Lehranstalt in Geisenheim zur Genüge erfahren.

Wollte ich so weiter Vergleiche zwischen den Schattenseiten des Gärtnerinnen- und Gärtnerstandes anstellen, so käme ich nicht zum Ziel. Unvollkommenheiten werden auf beiden Seiten immer übrig bleiben. Der Zweck meiner Zeilen soll der sein, für etwas mehr Achtung unserer Kolleginnen einzutreten. Wenn ich hier in Weimar die Kameradschaftlichkeit der Künstler und Künstlerinnen ansehe, so wurmt es mich immer, daß nicht ein gleiches Verhältnis zwischen Gärtner und Gärtnerinnen besteht. Mit der höheren Bildung, die wir im Beruf erstreben, muß auch die Achtung vor der oft schwer ringenden Kollegin und Frau Schritt halten, denn ein gebildeter Mensch würdigt die Tätigkeit des Weibes auf allen Gebieten des nützlichen Lebens. Glossieren kann sie nur derjenige, der sie nicht versteht. J. Meyer, Weimar.

Was ist besser?

Ist bei allen Unternehmungen diejenige Art, welche voraussichtlich und erfahrungsgemäß erfolgverheißend ist, die beste, so ist dies beim Umgange mit organischen Lebewesen gewiß erst recht der Fall. Und sprechen außer Qualität der Objekte noch die Zeit und andere Umstände zum guten Ergebnis mit, so wird wohl jedermann und wohl auch der praktische Gärtner hiervon ganz von selbst das beste wählen und tun, um das befriedigendste Ergebnis zu

Dendrobium nobile und Wardianum, dazwischen Phalaenopsis amabilis und Schilleriana. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

erreichen, vorausgesetzt, daß ihm nicht Hindernisse im Wege stehen, welche seine Mühewaltung vereiteln. Letzteres ist aber zuweilen bei Privatgärtnern der Fall, wenn seitens einer Dame die Bestimmungen getroffen werden, wann diese oder jene Arbeit gemacht werden soll und dadurch dem Gärtner ein rationelles Verfahren zur Unmöglichkeit wird. Diese Unmöglichkeit liegt auf der Hand, wenn z. B. der Gärtner die einzusetzenden Blumenzwiebeln, Tulpen, *Crocus*, Narzissen, *Scilla* usw., über deren Sorten ihm gleichfalls die Auswahl nicht erlaubt ist, erst am 19. November erhält und er am 24. Dezember nach blühenden Hyazinthen und Tulpen gefragt wird.

Bedarf es zu diesem Falle keiner weiteren Erklärung, so verhält es sich im anderen Falle doch noch ganz anders; nämlich wenn Mitte November die Zwiebeln ankamen und nun, in den Pappkartons oder in starken Papiersäcken in Kisten gut verpackt, in dieser luftdichten Verpackung über einen Monat lang im Kellergeschoß ungeöffnet stehen gelassen werden. Werden nun endlich (am 21. Dezember) die Zwiebeln ausgepackt, so ergibt sich bei genauerem Untersuchen, daß zunächst *Crocus* und *Scilla* ganz besonders gelitten haben, denn sie sind an ihrem Wurzelkranze oder -Rande angestockt und schimmeln und faulen alsdann unfehlbar nach dem Einpflanzen. Hiergegen gibt es keinerlei Mittel.

Aber nicht nur die genannten Zwiebelarten, auch Hyazinthen, Tulpen und Narzissen haben in dieser überlangen Verpackung in ihrer Lebenskraft eine Veränderung erlitten; sie sind je nach dem Grade dieser Veränderung nicht mehr imstande, das nach dem 21. Dezember nachzuholen, was ihresgleichen, im Oktober gelegt oder eingesetzt, in größter Lebensfrische tun konnten, nämlich die notwendige gute Einwurzelung. Eine Untersuchung nach 4—5 Wochen, falls es das Wetter zuläßt, zeigt uns, daß auch die in Freilandbeete gelegten Zwiebeln schimmeln und nur an gewissen Stellen des Wurzelkranzes einige Wurzeln machen, trotz bester Bedeckung mit trockenem Laub und Deckreisig.

Nun fragt man, soweit es die Topf-, Kistchen- oder Schalenkultur für Zimmer betrifft, etwa Mitte Februar nach blühenden Tulpen usw. Vor 6 Wochen waren die Zwiebeln aber noch in ihrer Verpackung fest eingebremst, wie sie von der Post kamen. Nun beginnt der ganz unnötige und doch so ganz und gar zu vermeidende Verdruß. Der Gärtner kann ganz unmöglich anders als sich auf die zwei Uebelstände, das zu späte Einpflanzen und das unvernünftig lange Belassen in der Verpackung, berufen. Da entgegnet man ihm „man könne noch im Januar Zwiebeln legen, was auch in den Kulturanweisungen der Zwiebelkataloge zu lesen sei".

Ja, gewiß kann man das, aber es wird wohl kaum jemals von einem Gärtner bis auf diese Zeit hinausgeschoben, wenn er nicht durch seinerseits unabwendbare besondere Umstände dazu gezwungen ist. Und auch dann wird er gewiß nicht die Zwiebeln so lange in der luftdichten Umschnürung eingepreßt belassen. Es ist endlich unnütz, noch auszurechnen, wenn solche, im Januar gepflanzte Zwiebeln, die ja nach denselben Kulturanweisungen 10 Wochen (länger ist besser) in der Eingrabung im Garten oder im Keller zu verbleiben haben, blühend das Zimmer schmücken.

Ferner ist in den Verzeichnissen zu lesen, daß man Maiblumen im November bis März (zur Freilandkultur) pflanzt. Auch das kann man, gewiß. Aber auch hierbei wird es k e i n e m Gärtner einfallen, die im November angekommenen, in Bündel geschnürten Maiblumenkeime bis in den März in dieser Verfassung trocken aufzuheben, ohne allen und jeden Grund dazu, sondern er wird sie im schlimmsten Falle nach Ankunft auflösen und in Erde oder Sand einschlagen.

Aus diesen Tatsachen ersieht man, wie oberflächlich dergleichen Anweisungen gelesen und wie weit sie berücksichtigt werden, aber auch wie sie bei solcher nur höchst einseitigen Berücksichtigung geeignet sind, Verdruß und Aerger zu erzeugen, ja unter Umständen Anlaß zu ganz ungerechtfertigter Verdächtigung des Gärtners zu geben und wohl gar eine Zeugnisausstellung zu beeinflussen.

Das sichere und darum auch bessere Verfahren in allen solchen Angelegenheiten ist unbestreitbar und selbstverständlich das: alles dem erfahrenen Gärtner zu überlassen. G. S.

Mannigfaltiges.

Antike Flora der Cäsarenpaläste Roms. Seitdem unser Kaiser beim letzten Besuche des Forum romanum auf die klassische Flora des alten Rom hingewiesen hatte und zu seinem Gefolge sagte „*Laurus, Laurus, Laurus*" ist vieles besser geworden, im Forum selber und um die nahen Kaiserpaläste und Ruinen, aber das meiste bleibt noch zu tun. *Ailanthus* und *Robinia* sind allerdings dort nicht angebracht, aber wohl *Quercus Ilex*, die man auch mit entfernen möchte. Unwissenheit und Fanatismus gehen allemal über das richtige Ziel hinaus. Pflanzen, die einst die berühmte Villa Livia schmückten, finden würdige Verwendung um die Ruinen der Cäsarenpaläste und des Forums. Wenn auch nicht alle heimisch waren, so sind sie doch durch viele Jahrhunderte geheiligt und heimisch geworden. Jene schönen Monumente, die noch jetzt von wildem, viel später eingeführtem, also unklassischem Gestrüpp umwuchert sind, oder als nackte Skelette daliegen, könnten ganz wunderbar mit Baum und Strauch und vielen Kräutern belebt werden. Reißt die Nesseln aus und gebt dem klassischen Efeu mehr Raum. Entfernt Gleditschien, Robinien und *Ailanthus*, setzt Lorbeer, immergrüne Steineiche und Oleander, auf die Höhen Cypressen und Pinien. Schmückt die Schluchten und Mauern mit Myrten und, wo sie passen, mit *Fraxinus Ornus*, der Blütenesche, mit *Acer campestre* und *Alnus glutinosa*. *Juniperus Oxycedrus* und *communis* dürfen nicht fehlen und flammende Granaten erklimmen das Gemäuer. Sie waren Lieblinge des Altertums. Teilweise die Mauern, alle Grasplätze und jetzt öden Winkel und Straßensäume dürfen aber jene Stauden schmücken, die aus alten Schriften noch heute erblühen. *Asphodelus albus* und *ramosus*, Lilien, Anemonen, Tulpen, *Crocus vernus* und *longiflorus*, Narzissen, *Iris*, die weiße *florentina* und *pallida*, blasse, blaue Hyazinthen und *Muscari*, daneben an passenden Orten heimische, wilde Orchideen, besonders *Serapias* und *Orchis fragrans*, ferner *Ornithogalum*, *Artemisia Abrotanum*, wilde *Teucrium*, besonders *marum*, *Erica arborea* und hochkletternde *Clematis flammula* und *Vitalba*. Die Königskerzen, *Verbascum*, waren den Römern besonders heilig; ihre herrliche Kampagna war reich daran. Wie noch heute, waren Ginster aller Art, besonders das duftende *Spartium junceum*, Götterblumen. Und gerade diese sind neben Ruinen an Straßen prächtig. *Ferula* und *Acanthus* sollten alle Ruinen dekorieren. Alles sollte in Rosen strahlen, *gallica*, *damascena*, *agrestis* und *centifolia*, an der Via Appia aber *canina*, die Hundsrose. **Sprenger.**

Ueber das in Leipzig bei Klinkhardt erschienene Werk „**Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Zentral-Afrika-Expedition 1907—8** unter der Führung Adolf Friedrichs, Herzogs zu Mecklenburg, spricht sich „The Gardener's Chronicle" höchst anerkennend aus: „Der deutsche Unternehmungsgeist und die deutsche Ausdauer beschränken sich nicht auf Handels- oder Jagdexpeditionen. Die Expedition unter der Leitung des Herzogs von Mecklenburg war aus Männern zusammengesetzt, die jeden Zweig der Wissenschaft vertraten, und wissenschaftliche Forschung ging mit aufregender Jagd Hand in Hand. Der von dem Herzog selbst verfaßte Bericht über die Expedition ist eine höchst fesselnde und interessante Erzählung. — Was die systematische Seite der Botanik betrifft, sind keine sehr auffallenden Neuheiten beschrieben, ja, die Zahl der Neuheiten an blühenden Pflanzen ist unerwartet gering, was vielleicht gerade ein Beweis der Sorgfalt, der Prüfung und Bearbeitung der Pflanzen ist. Erdorchideen bilden einen bedeutenden Bestandteil, die Gattungen *Lissochilus* und *Eulophia* herrschen vor, bei den Epiphyten die *Polystachya*. Die Cryptogamen sind vielleicht der interessanteste Teil. *Lamproderma echinatulum* wurde auf dem Ruwenzosi in einer Höhe von 10000 Fuß gesammelt, während es bisher nur im Süden von Tasmanien und Neuseeland und im Norden von Schottland gefunden wurde. Reich ist besonders auch die Sammlung von Moosen, 137, darunter 57 neue Arten, besonders interessant davon ist *Leptodontiopsis*. Das tropische Afrika ist auch sehr reich an Arten von *Ficus*, *Loranthus* und *Vernonia*, von denen hier viele neue Arten hinzu-

gefügt sind. Compositen, Rubiaceen und Leguminosen herrschen vor. Besonders merkwürdig sind von Leguminosen *Leptacinia* und *Oryanthus*. Eigenartig sind auch *Helichrysum alismatifolium* und *Milbraediodendron*, ein baumartiges Glied der Leguminosen, der *Swartzia* verwandt. C. B.

Ein Federkrieg um Villa Borghese in Rom. Von Zeit zu Zeit bricht im ewigen Rom irgend jemand einen Zaunpfahl los und schlägt damit etwas wild, zuweilen unsinnig und unwissend um sich her, um der Verwüstung der alten Villa Borghese zu steuern, und das ist der heilige Zweck. Dieser Jemand nimmt aber anstatt des Pfahles die Feder und schreibt darauf los, andere Unberufene stellen sich dazu, andere Gärten werden zum Vergleiche herbeigezogen, selbst Florenz und Neapel lassen eine Stimme hören, und die meist politischen, aber unabhängigen Zeitungen, die solche Kampagne einleiten, füllen ihre Spalten aus Federn, die wohl eine gute Absicht haben, aber von der Materie, soweit sie den Gartenbau betrifft, durchaus nichts verstehen, aber dennoch den Gärtnern alle Schuld aufbürden. Diese Gärtner aber sind die Sündenböcke in ganz Italien, auch die weniger Gebildeten und Tüchtigen seufzen im Joche der Ingenieure und der Assessoren, die überall den Herren machen und alles tun wollen, sobald sich aber dem Publikum einmal, so es zu arg wird, die Augen öffnen, es dem Gärtner aufbürden. Das zu verfolgen, ist sehr lehrreich. Ich möchte im schönen Italien nicht Stadt- oder Herrschaftsgärtner sein, lieber gleich die Augen für immer schließen. Ich könnte da ganz merkwürdige italienische Novellen erzählen, die nicht selten tragisch enden. Schade, daß ich den Unsinn dieser neuen Gartenbauschriftsteller Italiens nicht übersetzen darf. Da schreiben Künstler, Ingenieure, Professoren, Direktoren der Museen und Ausgrabungen, aber kein Gärtner! Ein Fremder darf nicht mittun.

Villa Borghese war früher in der Gewalt des römischen Janhagels, kam dann in den Besitz der Stadt Rom und wurde umgetauft. Sie heißt nun Villa Umberto I. Sie ist nun in der Gewalt von Behörden und Ingenieuren, die gerne zerstören, um wieder bauen zu können, und nun begann ein neuer Sturmlauf gegen die kümmerlichen Ueberbleibsel der einstigen Prachtvilla, des einstigen, edlen römischen Parkes der edelsten seiner Kirchenväter. Herrliche alte Pinien wurden niedergelegt. Der Palast der Agrikulturen (internationaler Sitz des Ackerbaues aller Länder) wurde mitten hineingesetzt, wohin er nicht gehört. Der schöne, immergrüne Eichenhain um das Goethedenkmal wurde zerstört. Herrliche, alte Gruppen römischen Lorbeers wurden entfernt, neue Straßen gebaut. Alles wurde verschandelt und verhöhnt. Das zu sehen, jammert jeden Natur- und Gartenfreund, aber diese sind in Italien sehr selten. Was uns aber hierbei am meisten interessiert, sind die Seitenhiebe, die uns Deutsche von etlichen unberufenen Gartenbauschriftstellern Romas nebenbei gegeben werden. Es wird uns vorgehalten, wir hätten unsern Gartenbau aus Italien übernommen. An anderer Stelle schreibt einer, die Gärten Amerikas, Großbritanniens und Deutschlands, Deutschland erscheint allemal hintenan beim Stockitaliener, seien lauter Nichtsnutze — gaffi! Also dumme, lächerliche, närrische Ungeheuer, sowas wie alte Lappen oder bucklige Narren! So, da habt ihr es nun, ihr köstlichen, schattigen Haine, ihr sauberen Anlagen, Friedhöfe, Gärten. Ihr erblaßt angesichts einer geschändeten römischen Villa und ihr deutschen Gärtner müßt abermals in Italiens Schule gehen! Vergesset aber dann nicht beim Abzuge die Sonne des Südens, seine Pinien und Cypressen mitzunehmen! C. Sprenger.

Nebengedanken bei der Bohnenkultur. Wir schicken unsere Phantasie bis in die Wälder Australiens mit ihren Typen, Eucalyptus, Mimose und Grasbaum, und lassen sie da ergehen in staunender Betrachtung der großen Anpassungswunder der Pflanzenwelt. Wir sehen im Geiste die hohen Eucalyptusbäume vor uns, mit ihrem Behang von langen, schmalen, sichelförmigen Blättern, die sie regungslos, unbewegt halten in der einen Richtung, mit der Blattfläche der Sonnenscheibe ab, mit der Kante ihr zugewendet, und wir sehen das intensive Licht herabfließen an der graugrünen, silbrig überhauchten Belaubung und die Lichtstrahlen wie Pfeile vorbeigleiten an den vertikal eingestellten Blättern und niedersinken auf das glänzende, harte Dorngestrüpp. Wir lassen uns erzählen vom Judasbaum *(Cercis Siliquastrum)* des Mediterrangebietes, dem Verräter, dessen Laubdach keinen Schatten spendet, und hören mit Staunen von der wunderbaren Kompaßpflanze Nordamerikas *(Silphium perfoliatum)*, die ihren Namen hat von der genauen Nord-Süd-Richtung oder Ost-West-Richtung ihrer Blätter, je nachdem sie Blattseite oder Blattkante der Lichtquelle zuwendet.

Und die wenigsten wissen wohl, daß wir unsere eigene Kompaßpflanze in dem wilden Salat oder Zaunlattich *(Lactuca Scariola)* haben, daß wir also nicht auszuschauen brauchten nach den Wundern Amerikas, und daß wir unsere Phantasie nicht so weiten Flug bis in die Trockenwälder Australiens nehmen lassen müssen, sondern sie einschließen könnten in dem engen Umkreis, den das Auge des Denkens um unsere nächste Umgebung zieht.

Wer geht nicht achtlos an einem Bohnenbeet vorüber? Die Kultur der Bohne ist so einfach, von keinem Interesse mehr, besonders nicht für den Fachmann. Er weiß und nimmt es als große Annehmlichkeit hin, daß er mit Erfolg da noch Bohnen bauen kann, wo er mit seiner Bewässerung nicht mehr hinkommt, weil die Bohne im allgemeinen und bei normaler Witterung genügend Feuchtigkeit vorfindet. Von der Treiberei her weiß er, daß die Bohne ein großer Wärmeliebhaber ist und daß sie diese Wärme schon zum Keimungsprozeß benötigt. So erschöpft sich die Freilandkultur also in der Auswahl einer guten Marktsorte, die nicht zu früh im Jahre gelegt wird, im Hacken, Häufeln, Ernten und im guten Absatz. Kommt noch hinzu, daß die einzelnen Kulturarbeiten zu rechter Zeit vorgenommen werden müssen, und damit ist alles abgetan. Setzt hier aber die Beobachtung ein, so findet sie ein weites, ergiebiges Feld und eine Fülle von Feinheiten, und wären als Beobachtungsmaterial auch nur einige Bohnenstauden vorhanden.

Schon das Keimen und das Durchbrechen der Erdkruste mit dem sich hakenförmig krümmenden Stengelteil unter den Keimblättern, das nachfolgende Herausziehen der Samenlappen und des von ihnen eingeschlossenen und so geschützten zarten Blattsprosses läßt staunen über die weisen Einrichtungen in der Natur. Im Verlauf der Laubentwicklung wird die Bohne aber erst zu einer interessanten Beobachtungspflanze in ihrem ganzen Bau zu einem wahren Wunder der Anpassung an die durch Zeit und Ort bedingte, jeweilig verschiedene Lichtstärke und die damit Hand in Hand gehenden Temperaturschwankungen und Transpirationsstörungen.

Die Blattspreite ist in drei Einzelblättchen geteilt; sowohl der Stiel des Hauptblattes, wie auch die Stielchen der Einzelblättchen sind mit Verdickungen unten am Stengelansatz versehen, die sie für die jeweilige Stärke des Transpirationsstromes besonders empfindlich machen. In dem Verhältnis der Wasserzufuhr von seiten der aufsaugenden Wurzeln zu der Wasserabgabe von seiten der transpirierenden Blätter treten durch die klimatischen Einflüsse Veränderungen ein, welche sich in dem Pflanzenkörper als Schwankungen im Wasserdruck auslösen. Diese Schwankungen auszugleichen, dazu dienen die Bewegungen der Blattstiele, deren Verdickungen nach der jeweiligen Stärke der Wasserzirkulation schwellen und ein Heben des Blattes bewirken, oder erschlaffen und ein Senken hervorrufen.

So kommen die Tag- und Nachtstellungen der Blätter zustande; die Tagstellung mit flach ausgebreiteten Blattflächen, die Blattstiele in fast senkrechtem Winkel zum Stengel, die Nacht- oder Schlafstellung mit bis zum spitzen Winkel zum Stengel hochgestellten Blattstielen, an denen namentlich die beiden unteren Einzelblättchen senkrecht herabhängen. Der ganze Habitus ist so ein geschlossener, die Oberflächengröße um ein Bedeutendes herabgesetzt und mit ihr gleichzeitig die Ausstrahlungsoberfläche. Die vertikal eingestellten Blätter geben der Pflanze auch Schutz gegen die allzu starke Betauung kühler Nächte, die eine Erschwerung der Wasserabgabe, somit eine Hemmung des Transpirationsstromes bedeutet. Gerade nachts, wo eine lebhafte Verarbeitung der dem Boden mit

dem Wasser entnommenen Nährsalze und der tagsüber durch den Assimilationsprozeß in den Blättern gebildeten Kohlehydrate stattfindet, die eine lebhafte Wasserzirkulation bedingt, würde ohne diese Schutzvorrichtung eine direkte Hemmung im Wachstumsvorgange eintreten.

Bei starker Hitze in der Mittagsglut sieht man die Bohnen, namentlich in einem noch jüngeren Stadium (nach dem ersten Hacken), die Schlafstellung einnehmen. Die durch die gesteigerte Temperatur stärkere Verdunstung würde die Pflanze bei der gleichzeitigen Unfähigkeit der Wurzeln, die Wasserabgabe durch genügende Zufuhr aus dem Boden zu ersetzen, nach und nach gänzlich auspumpen. Die Blätter beginnen deshalb wieder ihr Amt als Regulatoren des Transpirationsstromes. Die dem Licht entgegengebreiteten Blattspreiten werden der zu scharfen Beleuchtung entzogen, indem sie sich vertikal einstellen und so die Sonnenstrahlen annähernd parallel an sich niedergleiten lassen. Die ganze Belaubung wird zu einem festen Schutzmantel zusammengezogen, der die Blattunterseiten, an denen sich die wasserverdunstenden Spaltöffnungen befinden, den Einwirkungen der austrocknenden Mittagsglut entzieht. Zu diesen durch die Schwankungen verursachten Ausgleichsbewegungen der Blätter gesellt sich eine Bewegung der den grünen Farbstoff enthaltenden Protoplasmakörper der Blattzellen, der Chlorophyllkörner, die ihre Lage nicht nur insofern verändern, daß sie sich mit der Kante zur Lichtquelle einstellen, sondern sich auch senkrecht zur Blattfläche untereinander lagern, so daß eines im Schutze des anderen steht. Die im diffusen Licht, wo die Chlorophyllkörner parallel zur Oberfläche des Blattes gelagert sind, sattgrün dem Auge sich darbietenden Blätter erscheinen nun, wo sich die Chlorophyllkörner der zur scharfen Durchleuchtung entzogen haben, hellgrün. Somit ist auch die Assimilation, die an die Tätigkeit der Chlorophyllkörper gebunden ist, um ein Bedeutendes eingeschränkt und steht so im Einklang mit der auf ein Mindestmaß herabgedrückten Transpiration. Die Einnahme der Nachtstellung der Blätter am hellen Tage kann somit mit vollem Recht als Schlafstellung bezeichnet werden. Alles im Organismus ordnet sich einem Hauptzwecke unter und greift ineinander wie die Räder eines feindurchdachten Apparates, um diesem Hauptzwecke gerecht zu werden: die Existenz zu ermöglichen, auch unter ungünstigen Lebensbedingungen.

So hat ein Blick auf die gehackten Bohnenbeete, wo die kleinen Bohnenstauden am hellichten Tage ihre hellen Nachtkleider angelegt und mit trutziger, steifer Miene ihre Arbeit aus Ueberdruß eingestellt hatten und schlafen gegangen waren, die Gedanken und das Sehnen in weite Fernen abgelenkt und wieder zurückgeführt in die große kleine Welt der Bohnenstauden. R. F.

Die Weltproduktion an schwefelsaurem Ammoniak im Jahre 1912.

	1912	1911
in Deutschland	492 000 t	418 000 t
„ England	379 000 t	378 500 t
„ den Vereinigten Staaten	151 000 t	115 000 t
„ Frankreich	69 000 t	60 000 t
„ Belgien	50 000 t	40 000 t
„ Italien	15 000 t	—
„ den übrigen Ländern	175 000 t	169 500 t
Summe	1 331 000 t	1 181 000 t

(1 t = 20 Zentner.)

Besonders auffällig ist die gewaltige Zunahme der deutschen Produktion im letzten Jahre. Deutschland hat jetzt England weit überflügelt.

(Geschäftsbericht der Deutschen Ammoniakverkaufsvereinigung in Bochum für das Jahr 1912.) Dr. A. Stromeyer.

Einschütten älterer Stämme. Zu dem Artikel des Herrn Otto Wollenberg in Nr. 29 dieser geschätzten Zeitschrift, in welchem er zum Schluß folgendes schreibt: „Wo man aber im Zweifel ist, ob ein Baum eine Einschüttung verträgt oder nicht, da umbaue man den Stamm lieber mit Steinen, Ziegeln oder auch Brettern, so daß genügend Luft zu dem eingeschütteten Stammteil gelangen kann", möchte ich erwähnen, daß dadurch nicht immer der Sache geholfen ist. Solche Bäume, die eine Einschüttung nicht vertragen, werden, trotzdem die Stammteile durch Steine oder dergleichen von den Erdmassen befreit werden, wodurch die Luft besseren Zutritt hat, ohne weiteres eingehen. Mir ist ein Fall bekannt, wo trotz dieser Maßnahme eine Anzahl älterer Buchen, *Fagus silvatica*, teils durch geringere, teils durch größere Anschüttungen sämtlich eingegangen sind. Vor allen Dingen spielen die aufgeschütteten Bodenmengen und -Arten, die auf der ganzen Wurzelkrone lagern, eine viel größere Rolle, als die, welche den Stammteil berühren, denn dadurch werden die atmosphärischen Einflüsse ungünstig, das Wurzelwerk erkrankt und der Baum stirbt ab. Meistens vertragen solche Bäume eine Einschüttung, welche die Fähigkeit haben, noch am alten Stamme neue Wurzeln zu bilden, z. B. Pappeln, Weiden usw.

Gerhard Roß, städt. Gartentechniker, Leipzig.

Deutschlands Kaliabsatz im Jahre 1912.

Der deutsche Kaliabsatz im Jahre 1912 betrug 10 092 188 dz K_2O*). Er weist demnach gegen das Vorjahr die erhebliche Steigerung von rund 700 000 dz auf. Diese verteilt sich auf die einzelnen Salzsorten in folgender Weise:

	1911	1912
Carnallit Bergkieferit	807 000 dz	705 000 dz
Kainit und Sylvinit	32 126 000 dz	32 510 000 dz
Kalidüngesalz von 20/40 %	6 071 000 dz	7 233 000 dz
Kalidünger von 80 % Ka	290 000 dz	361 000 dz
Chlorkalium von 80 % Ka	4 433 000 dz	4 714 000 dz
Kalisulfat von 90 %	1 101 000 dz	1 157 000 dz
Kalium-magnesiumsulfat von 48 %	490 000 dz	562 000 dz
Kieferit in Blöcken	302 000 dz	455 000 dz

Von den genannten Salzen werden Chlorkalium und Kalisulfat zum Teil in der Industrie verwertet, zum Teil gehen sie als Düngemittel ins Ausland. Die übrigen Salze finden in der Landwirtschaft Verwendung.

Die größte Zunahme zeigt der Verbrauch in Deutschland selbst, sowohl für industrielle wie auch landwirtschaftliche Zwecke.

(Chem. Industrie 1913. Nr. 15/16.) Dr. A. Stromeyer.

Auf der Weltausstellung in Gent erhielten der **Höntschkessel** und das **Holzkonservierungsmittel Höntschfluid** je einen Grand prix zuerkannt. Wenn man annimmt, daß deutsche Fabrikate im Auslande sich meist von vornherein keiner besonderen Sympathie erfreuen, so muß dieser Erfolg auf einer Weltausstellung doppelt hoch anzurechnen sein.

Auf der Gewerbe-, Industrie- und Kunstausstellung Paderborn 1913 (26. Juni bis 5. September) erhielt der **Gartenarchitekt Joseph Buerbaum**, Düsseldorf, für seine dortselbst in der Kunsthalle zur Schau gebrachte **Gartenkunstausstellung** die höchste Auszeichnung, die goldene Medaille.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 877. Ist es vorteilhafter, die Erdbeeren zur Freilandkultur einzeln zu pflanzen, oder immer drei Stück in Dreieckform zusammenzupflanzen, was neuerdings vielfach empfohlen wird? Es wird besonderer Wert auf die Erzielung großer Früchte gelegt. —

Es liegt kein Vorteil in der Dreieckspflanzung, der zur Erzielung größerer Früchte beiträgt, nur können bei dieser Pflanzweise Glasglocken aufgesetzt werden, wodurch die Reife um 14 Tage bis 3 Wochen beschleunigt wird. Aber im modernen Plantagenbetrieb ist diese Pflanzweise eine Spielerei und eine Quelle des

*) Zum besseren Vergleiche rechnet man die verschiedenen Kalisalze auf die entsprechenden Mengen an Kaliumoxyd (K_2O) um und stellt diese Zahl in die Berichte ein.

Aergers, denn hier verlangt man einfache Reihen, damit mit der Planethacke gearbeitet werden kann. In englischen Großbetrieben pflanzt man 60—80 cm weite Reihen und etwa 35—40 cm weit in den Reihen. Dann pflanzt man eine Reihe frühen Salat als Vorfrucht und Lauch oder niedrigste Bohnen als Nachfrucht, dies in einem Jahr, im nächsten Kohlrabi als Vorfrucht und Endivien als Nachfrucht, und gibt im Herbst Dünger, den man im Vorfrühling eingräbt. So gibt es 3 Ernten, und wenn eine fehlschlägt, dann ist die andere besser. Bemerken muß ich noch, daß außer den Holländern hier noch Frankreich, Madeira, Algerien und Aegypten Hauptkonkurrenten sind, die uns Gärtnern das Leben erschweren. **E. Richlin.**

— Großfrüchtige Erdbeeren können nicht allein durch die Pflanzart erzielt werden, es wirken dabei verschiedene Dinge mit, so Boden, Lage, Kultur und Düngemittel. Meiner Ansicht nach ist es gleich, ob die Erdbeeren auf Beeten in Dreieckform gepflanzt werden, oder ob eine Kultur in Reihenpflanzung erfolgt. Auf Beeten hat man ein besseres Pflücken. Bei der Reihenpflanzung wird man die Reihen lieber etwas weiter voneinander entfernt nehmen. Die Pflanzung erfolgt im Spätsommer. Ist dies nicht möglich, so kann sie auch im Frühjahr gemacht werden. Am besten ist es, wenn die Ausläuferpflänzlinge nach der beendeten Fruchternte auf besondere Beete pikiert waren, weil sie dadurch erstarken, ein gutes Wurzelvermögen erhalten. Eine Erdbeerpflanzung ist in ihrem Ertrag in 3—4 Jahren erschöpft. Man muß stets für eine Neuanlage während dieser Zeit Sorge tragen, um in jedem Jahre eine gute Ernte zu haben. Der Boden soll nahrhaft sein, er wird zur Anlage tief rigolt und mit Kompost und altem Kuhdung — bei Sandboden mit Lehm — reichlich durchsetzt. Den Winter über werden die Erdbeerbeete mit halbverrottetem Mist abgedeckt. Bei der Lockerung des Bodens können im Frühjahr künstliche Düngemittel mit untergebracht werden. Erdbeeren müssen bei eintretender Trockenheit genügend Wasserzufuhr erhalten. Während des Fruchtansatzes können auch flüssige, nicht zu starke Dunggüsse gegeben werden. Von Nutzen ist es, wenn das an regnerischen Tagen erfolgt. Vor dem Beginn der Reifezeit deckt man die Beete vorteilhaft mit einer dünnen Schicht Heu ab, damit man die Früchte rein und sauber ernten kann. Heu hat den Vorteil, daß man es nach der Ernte wieder leicht entfernen kann. Sind von den nun kommenden Ausläufern genügend Pflänzlinge für neue Erdbeeranlagen gewonnen und auf Pikierbeete gepflanzt, so entfernt man an den alten Pflanzen sämtliche Ranken und setzt die Beete wieder in einen guten Kulturzustand. **F. Kallenbach,** Wildpark.

— Wenn auf Erzielung großer Früchte Wert gelegt wird, so ist bei Erdbeeren zur Einzelpflanzung zu raten. Es sind von den jungen Pflanzen nur die allerbesten mit starker Krone und guter Bewurzelung auszusuchen. Entsprechende Bodenvorbereitung ist wohl selbstverständlich, ebenso sachgemäße weitere Pflege. **C. M. H. d. G.**

— Das Verfahren, die Erdbeeren zu je drei Stück in Form eines Dreiecks zusammenzupflanzen, ist nicht mehr neu; ich lernte dasselbe schon vor einer Reihe von Jahren in einer herrschaftlichen Gärtnerei kennen und kann es nur empfehlen. Man erzielt durch diese Art des Pflanzens viel schneller große und damit auch ertragreichere Stauden, als wenn man die Pflanzen einzeln setzt. Auf die Güte und Größe der Früchte hat dasselbe keinen Einfluß; ist das Land sonst in gutem Zustande, so wird man bei diesem Verfahren ebenso große und schöne Früchte erzielen, als wenn man einzeln pflanzt, auch hat man dabei eine bedeutend reichere Ernte.

Auf folgendes Verfahren, das vielerorts angewendet wird, möchte ich noch aufmerksam machen: Man pflanzt auf ein in der üblichen Weise hergerichtetes Beet, statt drei, fünf Reihen, und nimmt nach der ersten Ernte die zwei zwischen Mittel- und Außenreihe stehenden Reihen heraus, die man dann beliebig anders verwenden kann. Auf diese Weise erzielt man schon im ersten Jahre einen bedeutenden Mehrertrag. Durch das Herausnehmen der beiden Zwischenreihen schafft man den verbleibenden Reihen Platz für das nächste und Haupterntejahr. **W. Bernsee,** Frankfurt a. M.

— Nach meiner Ansicht ist es das beste, bei Erdbeerpflanzungen immer nur eine Pflanze zu setzen, besonders dann, wenn die Pflanzen von guter Beschaffenheit sind und zur richtigen Zeit zur Pflanzung verwendet wurden. Hier in den Kgl. Gärten, wo ein ganz besonderer Wert auf große und gut ausgebildete Früchte gelegt wird, sind bei dieser Pfanzungsmethode schon Schaufrüchte ersten Ranges erzielt worden. Bei sehr starkem Fruchtansatz, wenn zu befürchten ist, daß die Früchte klein bleiben, empfiehlt sich das Ausschneiden eines Teiles derselben. **Probst,** Sanssouci.

Beantwortung der Frage Nr. 878. In einem Waldparke mit vorwiegendem Kiefernbestand befinden sich mehrere Stellen, welche einen Gräserbestand aufweisen, der sich dem Charakter des Waldes vorzüglich anpaßt. Alle Versuche, neu durchforstete Teile dieses Parkes in ähnlicher Weise mit Graswuchs auszustatten, sind fehlgeschlagen, da die hierzu empfohlenen Grasarten sich weniger gut dem Charakter des Kiefernwaldes einfügten, bald unschön wurden und auch im Winter dann faulten, wenn sie nicht zuweilen abgemäht wurden. Welche Grasarten können mir für den fraglichen Zweck empfohlen werden? Es handelt sich um Sandboden, durchsetzt mit etwas Nadelhumus. —

Als Grasnarbe für Kiefernbestände empfehle ich ein Gemisch von $^3/_4$ *Aira flexuosa* und $^1/_4$ *Festuca ovina*, die beide für den erwähnten Zweck geeignet sind. Aussaat pro Morgen = $^1/_4$ ha etwa 7 bis 9 kg. **C. Peters,** Kgl. Obergarteninspektor, Dahlem.

— Betrachtet man den Pflanzenwuchs in einem Kiefernwalde, so fällt die meist infolge von Trockenheit und magerem Boden hervorgerufene, verhältnismäßig große Eintönigkeit und geringe Artenzahl an Pflanzen auf. Wir finden an lichteren, der Feuchtigkeit besser zugänglichen Stellen, an Schneisen, Waldwegen usw., reicheren Pflanzenbestand und eine Zunahme im Höhenverhältnis, während im Innern des Waldes unter den dichteren Nadelkronen nur niedriges Gras, untermischt mit einzelnen niederen *Veronica-*, *Pyrola-*, *Hieracium-*, *Fragaria-*, *Potentilla*-Arten u. a., zu finden ist. Dementsprechend sind nun auch nur solche Grasarten zu wählen, welche sich dem Charakter anpassen und ein den Verhältnissen entsprechend gutes Wachstum garantieren. Zur Ansaat auf Waldblößen, an Waldwegen, Schneisen und sonstigen, dem Lichte mehr zugänglicheren Stellen, auch noch im Halbschatten gut gedeihend, eignen sich besonders nachverzeichnete Grasarten: *Anthoxanthum odoratum*, Ruchgras, mittelhoch, *Milium effusum*, Flattergras, hoch, *Phleum pratense*, Timotheusgras, mittel, *Phleum Böhmeri*, Glanzlischgras, mittel, *Calamagrostis epigeios*, Landreitgras, hoch, *Avena pratensis*, Wiesenhafer, mittelhoch, *Arrhenatherum elatius*, hoher Glatthafer, hoch, *Melica nutans*, nickendes Perlgras, mittel, *Melica ciliata*, Wimperperlgras, mittel, *Briza media*, Zittergras, nieder-mittel, *Cynosurus cristatus*, gemeines Kammgras, mittel, *Brachypodium pinnatum*, Fiederzwenke, hoch, *Brachypodium silvaticum*, Waldzwenke, hoch (gedeihen auch im Schatten), *Agropyrum repens*, gemeine Quecke, nieder-mittel. Zur Ansaat im Waldinnern eignen sich folgende Grasarten: *Aira caryophyllea*, Nelkenhafer, nieder, *Aira flexuosa*, Drahtschmiele, nieder, *Sesleria glauca*, Blaugras, nieder, *Koeleria gracilis*, zarte Kammschmiele, nieder, *Melica nutans*, nickendes Perlgras, mittel, *Poa comprena*, plattes Rispengras, nieder, *Poa pratensis*, Wiesenrispengras, nieder, *Poa nemaralis*, Hainrispengras, nieder, *Festuca ovina*, Schafschwingel, niedermittel, *Festuca heterophylla*, Borstenschwingel, nieder-mittel, *Festuca rubra*, Rotschwingel, nieder-mittel. **Würth.**

Beantwortung der Frage Nr. 879. Ich erhielt eine Sendung Spalierobst. Die Bäume waren mit Namentäfelchen versehen, deren Befestigung eine so schlechte gewesen ist, daß sie sich größtenteils schon auf dem Transporte lösten. Eins dieser Täfelchen trug den Namen: *Onadajo (Ontario*, eine Pflaume? d. Red.). Zu welcher Obstgattung diese Sorte gehörte, konnte ich nicht mehr feststellen, da, wie erwähnt, das Täfelchen von dem betreffenden Baume abgefallen war. Wer kennt diese Sorte, über welche ich trotz aller Bemühungen nichts in Erfahrung bringen konnte? —

Es dürfte sich in diesem Falle wohl um die Birne *Onondago* handeln. Am Holz sollte man prüfen, um festzustellen, ob Pflaume *(Ontario?)* oder Birne *(Onondago)*. **R. A.**

— Viele unserer gärtnerischen Versandgeschäfte lassen es leider noch häufig an der peinlichen und deutlichen Etikettierung fehlen Oft ist es selbst dem geübtesten Auge des Fachmannes nicht.

möglich, die Namen auf den Pflanzenetiketten zu entziffern. Das ist ein Uebelstand. Alle Gärtner, die Pflanzen zum Versand bringen, sollten bemüht sein, durch deutliche Schrift dem Uebel abzuhelfen. Wie schon die Redaktion anmerkt, handelt es sich wohl um die Pflaumensorte *Ontario*. Diese Pflaumensorte kann man zu den ersten Tafelfrüchten rechnen; sie wird sehr groß, ist von eiförmiger Gestalt, gelber Farbe und hat etwa den Geschmack einer Reineclaude. Sie kann aus diesen Gründen bestens empfohlen werden. **Probst**, Sanssouci.

— Der Name *Onodojo*, wie ihn der Fragesteller auf dem sich beim Transport gelösten Täfelchen gelesen haben will, ist mir im Obstbaumsortiment unbekannt, dagegen kommt der Name *Ontario* im Apfel- und Pflaumensortiment vor. Der Apfel *Ontario* ist eine Sorte, die sehr früh und dankbar trägt. Die Früchte sind mittelgroß, als Tafel- wie als Wirtschaftsobst wertvoll. Die Pflaume *Ontario* bringt große, goldgelbe Früchte, die ebenfalls als Tafel- und Wirtschaftsobst wertvoll sind. **Hans Gerlach.**

Patente und Gebrauchsmuster.

Angemeldete Patente:

Kl. 37 f. K. 51 932. Verstellbares Verbindungsstück zur Herstellung von Gewächshäusern aus einzelnen Fenstern. Friedrich Küllenberg, Opladen. Angem. 9. 7. 12.

Kl. 45 f. C. 22 674. Schutzgestell zum Abdecken von Pflanzen für Gartenbau- und andere Zwecke aus längslaufenden Glasplatten oder dgl. bestehend, welche in ihrer Lage durch quer- oder diagonallaufende Glieder gehalten werden. Loyd Heber Chase, Rostherne-Liverpool, Großbrit. Angem. 13. 12. 12.

Gebrauchsmuster:

Kl. 45 b. 563 387. Verstellbarer Pflanzlocher. Christian Asbahr, Großenaspe b. Neumünster. Angem. 3. 7. 13.

Kl. 45 f. 563 433. Vorrichtung zum Oeffnen und Schließen sämtlicher Fenster eines Frühbeets. Wilhelm Krahn sen. und Wilhelm Krahn jr, Berlin-Grunewald. Angem. 18. 5. 12.

Kl. 45 f. 563 645. Pflanzenkübel, viereckig, mit abgerundeten Ecken und nach unten verjüngter Form. Carl Brackenhammer, Kirchheim a. Teck. Angem. 8. 7. 13.

Kl. 45 f. 564 122. Beet- und Raseneinfassung als Sprengvorrichtung. Emil Kläke, Berlin-Steglitz. Angem. 18. 7. 13.

Kl. 45 f. 564 144. Vorrichtung zur Besprengung von Beeten, Rasenflächen u. dgl. Ludwig Weicker, Darmstadt. Angem. 3. 8. 12.

Kl. 45 f. 564 186. Blumentopfhülle, aus einem geschlitzten Blechring mit festem Fußrost bestehend. Hermann Peißan, Mahlsdorf b. Berlin. Angem. 24. 7. 13.

Gewünschte Auskünfte erteilt das Patentbüro **Johannes Koch**, Berlin NO. 18, Gr. Frankfurter Str. 59, kostenlos.

Bücherschau.

Die Kunst im eigenen Heim. Ratgeber für die Ausstattung der Mietwohnung. Von Joseph August Lux. Mit 2 Abbildungen. Reclams Universalbibliothek. Preis 20 Pf.

Die moderne Gartenkunst ist im Anschluß an die Bewegung im Kunstgewerbe vor etwa 18 Jahren entstanden. J. A. Lux, der bekannte Wortführer dieser Entwicklung*), bringt in diesem kleinen Heftchen, das sich jeder Gartenbauschüler und Gehilfe leicht anschaffen kann, eine kurze Einführung in die Wohnungskunst, zu der ja auch die Gartenkunst gehört. Das Kapitel „Blumen am Fenster" geht auf den Balkonschmuck näher ein. Da gerade auf dem Gebiet der Wohnungskunst wenig billige Bücher existieren, möchte ich es dem Gärtner zur Anschaffung empfehlen, wenn auch gärtnerische Ratschläge nicht erwartet werden dürfen. **Müller**, Proskau.

Der Hausgarten. Von A. Janson. Mit 34 Abbildungen (19 farbige). Volksbücher von Velhagen und Klasing, Bielefeld und Leipzig. Preis 60 Pf.

Dieses schöne Buch, das sich mancher Laie anschaffen und das ihn zur Pflege seines Gartens und zu seiner Bereicherung mit Gehölzen und Blumen anregen wird, gehört auch in die Hand des Gärtners. Er findet in ihm neben Pflanzenbildern Ansichten von noch unveröffentlichten Projekten zu Haus- und Villengärten. Weniger wird der Text dem Fachmann Neues bringen, da ein großes Gebiet auf wenigen Seiten behandelt werden mußte. **Müller**, Proskau.

„Deutsche Hausgärten" betitelt sich ein Bilderbuch, das uns E. Hardt, Düsseldorf, im Auftrage der Gesellschaft für Heimkultur e. V., Wiesbaden, überreicht. Wie der Herausgeber selbst sagt, soll dieses Werk nicht als Vorlage dienen, sondern zur Anregung und zum Weiterbauen. Ein Werk, wie dieses, das lediglich für die Anschauung bestimmt ist, muß, wenn es nicht zur wertlosen Bilderanhäufung werden soll, irgendeine ausgesprochene Tendenz zur Schau tragen, ich denke da z. B. an Schulze-Naumburgs Bilderatlas mit seinen Beispielen und Gegenbeispielen. Das vorliegende Werk habe ich anfangs vergeblich danach durchblättert, langsam ist mir aber die Tendenz zum Bewußtsein gekommen. Der Verfasser sagt ja auch selbst „zum Anregen und zum Weiterbauen". Ob es nun gerade notwendig war, die allen zugängliche Buchform zu wählen, um den jungen Gartenarchitekten recht deutlich sagen zu können, „hier seht mal, wie schlecht ihr noch zeichnet, wie wenig ihr noch von moderner Gartenkultur beleckt seid, wie stümperhaft schulmäßig ohne jeden inneren Wert eure Ausdrucksformen noch sind", ob es notwendig war, das so zu sagen, daß es alle Welt hören kann, das möchte ich bezweifeln. Nachdem der Wettbewerb der „Woche" vor schon 5 Jahren recht gute Sachen gebracht hat, muß heute ein ähnliches Sammelwerk den mühsam errungenen guten Ruf der Gartengestalter zu mißkreditieren suchen! Es ist bedauerlich, daß einige wirklich tüchtige Architekten, wohl in Unkenntnis dessen, was kommen sollte, Beiträge dazu geliefert haben, allerdings auch fast nur schon mehrfach veröffentlichte Sachen. Ohne sie wäre die wahre Tendenz des Buches, „Geld zu machen", noch deutlicher hervorgetreten. Alle jungen, strebsamen Gartenarchitekten seien dringend vor dem Ankauf gewarnt. Das Buch verwirrt das gesunde Urteil und verleitet Halb- und Unausgebildete, ihre dilettantischen Schularbeiten an den „Verein für Heimkultur" zwecks Veröffentlichung zu senden, der „Verein Westdeutsche Verlagsgesellschaft" bittet darum. **W. Luserke.**

*) Lux, Die schöne Gartenkunst. Verlag J. F. Schreiber, Eßlingen.

Heiteres.

Vor kurzem bemerkte ich in den öffentlichen Schmuckanlagen zu M. einen Hund, den ich durch Zuruf zu verjagen suchte. Ein Herr, offenbar der Besitzer des vierbeinigen Missetäters, fragte mich darauf, wie ich dazu käme, den Hund zu stören und ob mich dieser etwas anginge. Ich antwortete ihm, daß die Anlagen doch dem Schutze des Publikums empfohlen seien, worauf ich die Antwort erhielt: „Das geht Sie gar nichts an, ich bin Mitglied des Verschönerungsvereins." **A. E.**

Tagesgeschichte.

Berlin-Neukölln. Zwischen dem Militärfiskus und der Stadt Neukölln ist ein Vertrag zustande gekommen, wonach der Stadtgemeinde die Anlage eines 80 Meter breiten Gehölzstreifens auf dem Tempelhofer Exerzierfelde parallel der Oderstraße genehmigt wird. Die Neuköllner wollen einerseits durch diese Anlage die Staubeinwirkung auf den oberen Ortsteil vermindern und gleichzeitig durch Anlage einer breiten Promenade in diesem Gehölz eine Erholungsgelegenheit für Spaziergänger schaffen. Für die Baumpflanzung wurden 80 000 Mark bereitgestellt.

Briefkasten der Redaktion.

Obergärtner R., Hamburg. Nach Professor Frey gibt es im Deutschen Reiche gegen drei Millionen Bienenstöcke im Werte von etwa 75 Millionen Mark. Der Wert der Erzeugnisse dieser Bienenstöcke wird auf jährlich 30 Millionen Mark geschätzt, trotzdem gehen noch jährlich über 3 Millionen Mark für Honig und Bienenwachs ins Ausland.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

WINTERHARTE BLÜTEN-STAUDEN

HANS LUDWIG THILO
GARTENGUT BLÜTENBERG - LICHTERFELDE BEI EBERSWALDE

Zusammenstellung von Stauden zu billigen Preisen

A: 1000 Stauden aus Gruppe I—IV und andere Sorten: 100 Mk. **B:** 500 Stauden aus Gruppe I—IV in 100 Sorten: 55 Mk.
C: 100 Zwiebelgewächse und 200 Stauden aus Gruppe I in 25 Sorten: 15 Mk. **D:** 125 Stauden aus Gruppe II in 25 Sorten: 15 Mk.
E: 100 Stauden aus Gruppe III in 25 Sorten: 15 Mk. **F:** 75 Stauden aus Gruppe IV in 25 Sorten: 15 Mk.

Gruppe I: 100 Zwiebeln und 200 Stauden in 25 Sorten für 15 Mk.

Amerikanische Kamille: Anthemis.
Kronen-Windröschen: Anemone coronaria.
Alpen-Gänsekresse: Arabis.
Ranunkel-Tausendschönchen: Bellis.
Schneestolz: Chionodoxa.
Maiglöckchen: Convalaria.
Bunte Crocus.
Bartnelken: Dianthus barbatus.
Federnelken: Dianthus plumarius.
Gelber Winterstern: Eranthis
Kiebitzeier: Fritillaria meleagris
Schneeglöckchen: Galanthus.
Englische Schwertlilien: Iris anglica.
Spanische Schwertlilien: Iris hispanica.
Klebschwertel: Ixia
Märzbecher: Leucojum.
Montbretien: Tritonia.
Traubenhyacinthe: Muscari.
Dichter-Narzissen: N poëticus ornatus.
Fürsten-Narzissen: N. princeps maximus.
Blaustern: Scilla.
Hauslauch: Sempervivum.
Gelber Mauerpfeffer: Sedum acre.
Wolliger Ziest: Stachys lanata.
Duc van Toll-Tulpen.

Gruppe II
125 Stauden in 25 Sorten für 15 Mk.

Rote Edelgarbe: Achillea rubra.
Kronen-Lichtnelke: Agrostemma.
Leuchtende Anemone: An. fulgens.
Karpaten-Glockenblume: Campanula.
Große Glockenblume: Camp. medium.
Hornkraut: Cerastium.
Frühlings-Marguerite: Chrysanthemum.
Mädchenauge: Coreopsis.
Fingerhut: Digitalis.
Mannstreu: Eryngium planum.
Siegwurz: Gladiolus.
Galtonia: Hyacinthus candicans.
Deutsche Schwertlilie: Iris Germanica.
Niedrige Schwertlilie: Iris pumila.
Pechnelke: Lychnis viscaria.
Vergißmeinnicht „Nixenauge": Myosotis.
Eselsdistel: Onopordon.
Naktmohn: Papaver nudicaule.
Judenkirsche: Physalis.
Goldrute: Solidago
Rote Fetthenne: Sedum spurium
Weißes Hornveilchen: Viola cornuta.
Gelbes „
Blaues „
Wohlriechendes Veilchen: Viola odorata.

Gruppe III
100 Stauden in 25 Sorten für 15 Mk.

Bertramgarbe: Achillea ptarmica.
Stockrose: Althaea rosea.
Ochsenzunge: Anchusa.
Gefüllte Alpen-Gänsekresse: Arabis
Grasnelke: Armeria.
Größte Marguerite: Chrys. max.
Blauer chin. Rittersporn: Delphinium.
Weißer „ „ „
Kugeldistel: Echinops Ritro
Beschreikraut: Erigeron
Papageiblume: Gaillardia.
Nachtviole: Hesperis matronalis.
Schleifenblume: Iberis.
Perennierende Lupine: Lup. polyphyllus
Weiderich: Lythrum ros sup.
Moschus-Malve: Malva moschata.
Gauklerblume: Mimulus.
Monarde: Monarda fistulosa.
Orientalischer Mohn: Papaver orient
Himmelsleiter: Polemonium.
Bunte Garten-Primeln: Primula veris.
Maedesüß: Spiraea.
Felsen-Nelke: Tunica saxifraga.
Königskerze: Verbascum.
Ehrenpreis: Veronica.

Gruppe IV
75 Stauden in 25 Sorten für 15 Mk.

Edelgarbe „Kirsch-Königin": Achillea.
Akelei: Aquilegia.
Herbst-Astern.
Prachtspiere: Artilbe.
Bocconie: Bocconia.
Schlangenkopf: Chelone barbata
Herbst-Marguerite: Chrys. uligin.
Dahlien, Georginen: Dahlia.
Weidenröschen: Epilobium.
Reiherschnabel: Erodium
Kunigundenkraut: Eupatorium.
Sonnenbraut: Helenium.
Sonnenblume: Helianthus.
Alant: Inula.
Prachtscharte: Liatris.
Leinkraut: Linaria.
Brennende Liebe: Lychnis chalced.
Etagen-Erica: Physostegia.
Knöterich: Polygonum.
Fingerkraut: Potentilla.
Rudbeckie: Rudbeckia.
Salbei: Salvia
Wiesenschirm: Statice.
Kniphofie: Tritoma.
Trollblume: Trollius.

Falls einige der in den 4 Gruppen aufgeführten Stauden vergriffen sind, werden gleich- oder höherwertige andere geliefert.
Porto und Verpackung werden zu den Selbstkosten berechnet. Das Hauptverzeichnis steht portofrei zur Verfügung.

Preise des Jahres 1913

Jahrhundert-Ausstellung Breslau
3 Ehrenpreise

Gartenbau-Ausstellung Forst (Laus.)
Goldene Medaille, Große silberne Medaille Ehrenpreis

Schnittblumen-Ausstellung Stettin
Ehrenurkunde

Gartenbau-Ausstellung Eberswalde: Große silberne Medaille des Dresdener Vereins für Botanik u. Gartenbau.

1. Kunigundenkraut: Eupatorium cannabinum. (rosa)

4. Königskerze: Verbascum olympicum (gelb.)

7. Edelgarbe „Cerise Queen": Achillea (rot.)

2. Trollblume: Trollius europäus. (gelb.)

5. Wiesenraute: Thalictrum dipterocarpum (lila) Neuheit

8. Akelei: Aquilegia (alle Farben.)

3. Goldrute: Solidago (gelb.)

6. Rehmannie: Rehmannia (rot.) Neuheit.

9. Edelraute: Artemisia lactiflora (weiss.) Neuheit.

10. Reiherschnabel: Erodium Manescavi (rot.)

14 Weiderich: Lythrum roseum superbum (rot.)

17. Frühlings Flammenblume: Phlox setacea (rot)

11. Marguerite: Chrysanthemum maximum (weiss.)

18. Bertramsgarbe: Achillea Ptarmica (weiss)

15 Flammenblume: Phlox decussata (alle Farben ausser gelb.)

12. Schwertlilien: Iris germanica und Iris pumila (alle Farben)

19. Geissraute: Galega (blau u. weiss.)

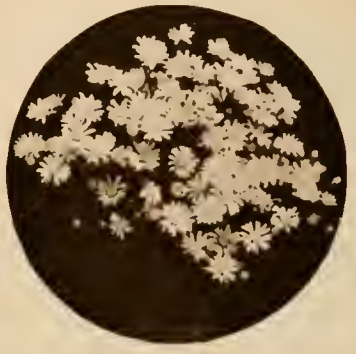
13. Moschus Malve: Malva moschata (rosa u. weiss.)

16. Stockrose-Malve: Altaea rosea (alle Farben.)

20. Papageiblume: Gaillardia (gelb, rot gerandet.)

21. Naktmohn: Papaver nudicaule (gelb, weiss u. ziegelrot.)

25. Lilienschweif: Eremurus (weiss.)



28 Herbstaster: Aster ptarmicoides (weiss.)

22. Kaschmir-Delphinium: Delphinium cashmirianum (blau u. weiss.)

26. Eisenhut: Aconitum (blau u. weiss.)

29. Edel-Rittersporn: Delphinium hybridum (hell u. dunkelblau.)

23. Winterharte Chrysanthemen: Chrysanthemum indicum (alle Farben a. blau.)

30. Rudbeckien: Rudbeckia laciniata u. R. l. „Goldball" (gelb.)

24. Wolliger Ziest: Stachys lanata (rosa.)

27. Ochsenzunge: Anchusa italica (blau.)

31. Brennende Liebe: Lychnis chalcedonica (rot.)

32. Gelbe Edelgarbe: Achillea filipendula.

35. Perennierende Stiefmütterchen „Tufted P[illegible]sies" Viola cornuta hybr. (alle Farben.)

38. Perennierende Sonnenblume: Helianthus mult. max. (gelb.)

36. Kreuzkraut: Senecio Veitchianus (gelb.)

33. Prachtspiere: Astilbe Davidi (rot.

39. Spierstauden: Spiraea ulmaria u. Sp. venusta lobata (weiss u. rosa.)

34. Schleierkraut: Gypsophila paniculata fl. pl. (weiss.)

37. Perennierende Lupinen: Lupinus polyphyllus (violett, weiss, rosa.)

40. Wiesenschirm: Statice incana (rosa.)

41. Kniephofie: Tritoma hybr. „Express" (rot.)

44. Zwillings-Monarde: Monarda didyma (rot.)

48. Prachtscharte: Liatris callilepis (rot.)

45. Freiland Gloxinie: Incarvillea Delavayi (rot.)

42. Himmelsleiter: Polemonium (blau u. weiss.)

49. Weidenröschen: Epilobium (rot.)

46. Gartensonne: Helenium pulmlum magnificum (gelb.)

43. Einfache Dahlien: Dahlia pinnata (alle Farben ausser blau.)

47 Einfache u. gefüllte Federnelken: Dianthus plumarius, Bartnelken-D. barbatus (rot u. weiss.)

50. Kaktus Dahlien und Gerginen: Dahlia pinnata (alle Farben ausser blau.)

51 Etagen Erika: Physostegia virginica (rosa u. weiss.)

54. Siegwurz: Gladiolus (alle Farben.)

57. Glockenblumen: Campanula (blau u. weiss.)

52. Kugeldistel: Echinops Ritro (weiss.)

55. Freiland Fuchsien: Fuchsia Ricartoni (rot.)

58 Mannstreu: Eryngium planum (blau.)

53. Americanische Kamille: Authemis Kelwayi (gelb.)

56 Ehrenpreis: Veronica longifolia (blau u. weiss.)

59. Mädchenauge: Coreopsis (gelb.)

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 27. September 1913. Nr. 39.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gehölze.

Decaisnea Fargesi Franchet.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Unter den neueren chinesischen Einführungen nimmt dieses Gehölz eine ganz bevorzugte Stellung ein. Sein üppiger Wuchs, die vollständige Winterhärte, verbunden mit seiner Anspruchslosigkeit bezüglich der Kultur, das alles muß dem prachtvoll belaubten Strauch überall einen bevorzugten Platz sichern. Recht beachtenswert sind zudem noch die im Hochsommer reifenden, eigenartigen Früchte. Auch im Winter übt der Strauch durch die hellfarbigen, ungemein starken, kerzengerade aufwärtsstrebenden jungen Triebe eine angenehme Wirkung aus. In diesem Falle ist das oftmals leider nur zu berechtigte Mißtrauen, das man den Neuheiten allgemein entgegenbringt, vollständig unbegründet. Ich bin überzeugt, daß niemand, der dies Gehölz einmal angepflanzt hat, es hinterdrein bereuen wird, oder Enttäuschungen erlebt, es müßten denn die allerungünstigsten Umstände mitsprechen.

Decaisnea Fargesi Franchet erwächst bei uns zu einem sehr starken, bis baumartigen Strauche und hat ein außergewöhnlich starkes Wachstum. Durch die hell-gelblichgrau berindeten, sehr dichten und am Gipfel wie am Fuße fast gleich starken Jahrestriebe, die straff aufrecht stehen und häufig eine Länge von reichlich 2 m erreichen, ist der Strauch auch im Winter leicht zu erkennen. Wunderschön ist die große, fast wagerecht gehaltene, gefiederte Belaubung von 50 bis 75 cm Länge; die ovalen, kurzgestielten und zugespitzten Fiederchen sind im Mittel etwa 12 : 7 cm groß, oberseits runzelig erhaben und lebhaft grün, unterseits stark bläulichgrün. Die bläuliche Tönung tritt auch an den Spitzen der jungen Triebe auf. Weniger zierend, mehr sonderbar, sind die im April-Mai erscheinenden endständigen, bis 25 cm hohen, schlanken Blütentrauben. Von einer richtigen Blüte kann man kaum reden, da es die stark verlängerten, spitz verlaufenden Kelchzipfel sind, deren lebhaft grünlichgelbe Färbung uns die Blüte vortäuscht. Von botanischem Interesse wäre es noch, daß die Blüten getrenntgeschlechtig sind, und zwar meist einhäusig, bisweilen aber auch zweihäusig; man findet aber meistens männliche und weibliche Blüten an einem Strauche, seltener nur männliche, oder nur weibliche allein. Die sich im Laufe des Sommers entwickelnden zahlreichen Früchte reifen im Hochsommer und haben dann die Form kleiner, dünner

Decaisnea Fargesi (junger Strauch).

In Hesses Baumschulen, Weener, vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Gurken, deren rauhe, runzelige Schale eine hübsche hellgrüne Färbung zeigt, über der ein lebhafter, bläulichweißer Reif liegt. Sie sind eine ganz eigenartige, seltsam anmutende Zierde, diese durch ihre Schwere abwärts geneigten Fruchtstände; aber ob mit oder ohne Blüten und Früchte, der Strauch ist schon durch die Belaubung allein ein erstklassiges, wunderschönes Ziergehölz.

Der ganzen Erscheinung nach eignet sich *Decaisnea Fargesi* wie kaum ein anderes Gehölz zum Solitärstrauch. Durch den ziemlich geschlossenen, straff aufrechten Wuchs behält der Strauch stets eine verhältnismäßig schlanke Form, die man am besten mit breit-säulenförmig bezeichnen kann. Obgleich der Strauch bezüglich des Bodens wenig wählerisch ist, gedeiht er doch in einer kräftigen, tiefgründigen und etwas feuchten Erde am vorzüglichsten. Die Hauptsache ist, wie schon oben erwähnt, ein freier Standort, woselbst er sich ungehindert entwickeln kann und woselbst seine ganze Erscheinung auch am vorteilhaftesten zur Geltung kommt. Als Einzelstrauch, frei im Rasen stehend, wird er jedenfalls die beste Verwendung finden. In ausgesprochen rauhen Lagen wird es allerdings bisweilen vorkommen, daß der ziemlich früh austreibende und ungemein zarte junge Trieb stärkeren Spätfrösten zum Opfer fällt. Das zieht aber durchaus nur einen augenblicklichen Schaden nach sich, denn am Grunde des Triebes bilden sich sofort Nebenaugen, die in kurzer Zeit zur Entwicklung kommen, oder es treiben auch einige der schlafenden Augen aus, so daß in kurzer Zeit der Strauch wieder mit jungem Grün bedeckt ist. Dieser spätere Nachtrieb bildet genau wie der erste Austrieb Blüten und Früchte. **P. Kache,** Hesses Baumschulen, Weener a. d. Ems.

Fruchtzweig von Decaisnea Fargesi.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Aus der Vergangenheit unserer Zierbäume und Ziersträucher.

Von **Edm. Scheibener,** cand. rer. nat., Bonn und St. Gallen.
(Schluß.)

Wir wollen nun versuchen, in dieses Chaos von Namen, wie wohl mancher denken wird, ordnend einzudringen, das heißt Schlüsse daraus abzuleiten, welche hier für uns von Wichtigkeit sein können, mit anderen Worten uns etwas mit der Pflanzengeographie zu beschäftigen. Die Wissenschaft sucht aus der Verbreitung der Pflanzen Schlüsse abzuleiten, besonders auch die Charakterpflanzen für die einzelnen Gebiete der Erde, abhängig von Klima und Untergrund, geographischer Breite, Höhenlage usw. festzustellen, und aus dieser Verbreitung heraus sich zu erklären, durch welche vergangenen oder gegenwärtigen Momente diese bedingt ist. Das wollen auch wir hier ausführen, um die Geschehnisse, welche die Verbreitung der von uns genannten Pflanzen bewirkten, zu ergründen.

Tafeldekoration von H. Dittmann, Eberswalde. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Wenn wir also die Gebiete, besser ausgedrückt, die Areale, welche die früher genannten Pflanzen heute einnehmen, uns merken, so können wir im wesentlichen drei Fälle genauer abgrenzen. Einmal Typen, welche nur noch enge, oft sogar sehr kleine Areale bewohnen, sonst weiterhin nirgends mehr vorkommen. Deren können wir hier eine ganze Menge nennen: *Gingko biloba* findet sich nur in Japan und China, ebenso auch die Gattung *Cephalotaxus,* die Taxodiacee

Sciadopitys verticillata, die japanische „Schirmtanne", bewohnt einzig und allein das mittlere Japan, die vier Arten der Gattung *Arthrotaxis* ausschließlich Tasmanien, *Sequoia gigantea (Wellingtonia gigantea)* nur die Sierra Nevada Kaliforniens, wo sie in Horsten in Höhe von 1500—2000 Meter über dem Meere vorkommt.

Es dürfte vielleicht interessieren, über diese mächtigsten und größten Bäume der Erde etwas zu erfahren. Nicht umsonst nennt man sie Mammutbäume. Wegen ihrer Größe belegte man die bemerkenswertesten mit besonderem Namen, so den „Vater" — und die „Mutter des Waldes". Der „Vater des Waldes", bzw. dessen hohler, umgestürzter Stamm, bildete eine Höhle, in die man 24 Meter weit hineinreiten konnte und die „Mutter des Waldes" hatte ebenfalls eine ansehnliche „Taillenweite", nämlich 23 Meter. Die Höhe der Mammutbäume ist demgemäß eine außerordentliche; sie reicht an die kühnsten Bauwerke von Menschenhand heran. Ihre Durchschnittshöhe beträgt 90 Meter, die größte beobachtete Höhe 120 Meter, wovon 60 Meter auf den astreinen Schaft kommen. Mayer berechnete für die ältesten von ihm gesehenen ein Alter von 4000 Jahren. Diese Bäume lebten also schon, als der Krieg um Troja entbrannte, als Kambyses Aegypten schlug, sie erlebten das Werden und Vergehen des römischen Reiches, spotteten während des ganzen Mittelalters und aller folgender Ereignisse in riesenhaftem Trotze der Vergangenheit der Zeit. Aber der sogenannte „praktische Sinn" unseres Geschlechts blieb nicht bei der bloßen Bewunderung dieser wunderbaren Naturerscheinungen. Durch die alte, geheiligte Stille ihrer Heimat klang eines Tages der helle Ton der Axt, das Knirschen der Säge, verderbenbringend tobte der Geist wildester Spekulation durch die Wälder, und Riese um Riese sank dahin. Und das ging so Jahr um Jahr.

In einem alten Berichte finde ich das Ende eines anderen „Vaters des Waldes" verzeichnet. „Das Fällen dieses Baumes" heißt es dort, „war keine Kleinigkeit; fünf Mann hatten 25 Tage lang damit zu tun. Man durfte nicht daran denken, ihn mit Aexten umzuhauen; man fing damit an, daß man mit Holzbohrern Löcher in das Holz machte; dann sägte man die Zwischenräume durch. Allein der Stamm, obgleich schon ganz abgelöst, blieb fest auf seiner Grundlage, man mußte ihn mit eisernen Keilen heben und mit einem Mauerbrecher (einem sogenannten Widder) angreifen, um ihn zum Sturz zu bringen. Der im Boden gebliebene Strunk mißt an seiner Basis 18 Meter, die sorgsam geglättete Schnittfläche hat 17 Meter im Durchmesser, ungerechnet die Rinde, die allein 90 cm mißt. Auf dieser Schnittfläche hat jemand ein Haus gebaut, das man den Ballsaal nannte. Man kann darin mit leichter Mühe viele Quadrillen auf einmal bilden, auch spielt man zuweilen Komödie darin ...." Solche Berichte wäre man versucht für Märchen zu halten, wären sie nicht von den verschiedendsten Reisenden bestätigt und durch photographische Aufnahmen unwiderruflich belegt worden. Bevor jedoch die Gewinnsucht die Mammutbäume gänzlich vertilgt hatte, erklärte die Regierung der Vereinigten Staaten deren Reste als Nationaleigentum und sichert sich so das dauernde Fortbestehen eines ihrer schönsten Nadelhölzer.

Im weiteren beherbergt nur das Gebirge des südlichen Japans die Gattung *Cryptomeria; Taxodium distichum*, die Sumpfcypresse, hat ihre Heimat nur in den Sümpfen Nordamerikas, von Texas bis Florida. Auch *Yucca* wächst nur in Zentralamerika, Mexiko und dem Süden der Vereinigten Staaten, *Dracaena**), der Drachenbaum, nur auf der Kanarieninsel Teneriffa, der Kampferbaum *(Cinnamomum)* ist auf Japan und Formosa beschränkt, auch der Götterbaum *(Ailanthus glandulosa)* findet sich einheimisch nur in China, die Gattung *Sassafras* lediglich im atlantischen Nordamerika. — Wir pflegen solches Vorkommen als für das betreffende Gebiet endemisch zu bezeichnen, die eigentümliche Erscheinung selbst als Endemismus.

In einem weiteren Falle, können wir aus den angeführten Gattungen eine Gruppe von Typen herauslösen, die, wenn auch mit verschiedenen Spezies, so doch als Gattung, sowohl Europa, als auch Nordamerika angehören. So sind Arten der Gattung *Populus* auch in Amerika heimatberechtigt. Ich erinnere nur an *Populus canadensis*, die Kanadapappel, sowie *P. balsamea*, die Balsampappel, im Gegensatze zu unseren einheimischen, allen wohlbekannten Arten: *P. nigra, alba, tremula*. — Ebenso ist dasselbe für den Nußbaum *(Juglans)* der Fall, in Europa der König aller Laubbäume, *Juglans regia*, in Nordamerika seine Brüder: *J. nigra* und *cinerea*. Auch unsere vielgerühmte Eiche besitzt mit dem Ahorn zusammen Verwandte in Amerika, welch letzterer in mehreren Arten, *rubrum* und *saccharinum*, dort vertreten ist. Ueberhaupt dürfen wir wohl ruhig sagen, daß kaum eine Gattung unseres einheimischen Laubwaldes existiert, welche in Amerika nicht vertreten wäre, nur in anderen, nur Nordamerika eigentümlichen Arten. Dehnten wir unsere Untersuchungen auch auf die Strauch- und Krautvegetation aus, so würden wir überhaupt direkte Gemeinsamkeiten der Floren feststellen können.

Solche Gemeinsamkeiten bestehen jedoch noch in viel ausgeprägterer Weise auch zwischen Ostasien und Nordamerika, und die nachfolgende Tabelle mag für diese dritte von uns abgegrenzte Truppe einige Aufschlüsse für einige hauptsächliche Gattungen geben:

Gattung und Art	Ostasiatische Arten	Amerikanische Arten
Taxus L., Eibe, Arten schwer zu unterscheiden, vielleicht nach Neger nur Varietäten von *T. baccata*	*tardiva* Laws., *cuspidata* Sieb. et Zucc. (Japan)	*canadensis*, selten kultiviert, männl. u. weibl. Blüten auf einem Stock
Torreya, kultiviert nur in milden Lagen aushaltend	*nucifera* Sieb. et Zucc. (Nußeibe, Kaya), Japan (Gebirge Nippons und Sikoks)	*californica* Torr., Kalif. Muskatnuß (Geb. Kaliforniens)
	grandis Fort. (Gebirge Nordchinas)	*taxifolia*, Arn. Stinkeibe, Stinkzeder, wilde Muskatnuß (Florida)
Abies	*firma, umbilicata, homolepis, Veitchii, sachalinensis*	*amabilis*, Kaskadengebirge (1300—1600 m ü. d. M.)
		nobilis Lindl., Oregongebirge (wird bis 60 m hoch)

*) Der durch Humboldt bekannte und jetzt zerstörte große Drachenbaum bei Orotava auf Teneriffa wurde auf 6000 Jahre geschätzt. Dem größten Baum auf Teneriffa (11,5 Meter Umfang) wird ein Alter von 2000—2500 Jahren beigelegt, es dürfte aber in Wirklichkeit nur etwa ein Drittel davon betragen (nach Warming).

Gattung und Art	Ostasiatische Arten	Amerikanische Arten
		concolor Lindl. et Gord., Koloradotanne (Kalifornien, Kolorado)
		bracteata Hook. et Arn., Santa-Luciatanne, Santa Luciagebirge, südl. Kalifornien
		grandis Lindl., große Küstentanne, westamerik. Küste v. N.-Kalifornien bis Vancouver
		magnifica Murr., Shastatanne, Shastagebirge Kaliforniens, 1500 bis 3000 m ü. d. M.
		balsamea Mill. [Bal-
		subalpina Engelm. [sam-
		Fraseri Lindl. [tannen
Tsuga Carr. (ein japan. Name)	*Sieboldii*, japanische Inseln	*canadensis* Carr., Hemlockstanne, kälteres N.-Amerika
	diversifolia Maxim, höher in die Gebirge steigend als vorige (Japan)	
Pseudotsuga Carr.	*japonica* (Shirasawa), (Japan)	*Douglasii* Carr., Douglastanne
Thuya Tourn.	*Standishii* Carr. (*Th. japonica*), Japanische Thuya	*occidentalis**) L., white cedar, abendländisch. Lebensbaum, östliches N.-Amerika (Kanada bis Virginia), besonders auf Sumpfboden, seit 1566 in Europa eingeführt
		gigantea Nutt., Riesenlebensbaum, N.-W.-Amerika
Cupressus Tourn.	*funebris* Endl. (*C. pendula*), Trauercypresse, China	*macrocarpa* Hartw., Montereycypresse, Kalif., in England winterhart
Chamaecyparis	*pisifera* Sieb. et Zucc., Savara, Zentraljapan. Viele Varietäten in unseren Parks	*Lawsoniana* Parl., Lawsoncypresse, Küstengebiet des südlichen Oregon u. nördlichen Kaliforniens
	obtusa Sieb. et Zucc., Hinoki, stumpfblätterige Scheincypresse, Gebirge Japans (bis 1000 m)	
Liriodendron	eine Art in China	*Tulipifera*, atlantisches N.-Amerika
Magnolia	In Ostasien, hauptsächlich das Gebiet zwischen dem 30. und 40. Breitengrade besetzend, in China die Provinzen Kiangsu und Tschili im Osten, die zentralasiatischen, an das tibetanische Hochland grenzenden Provinzen von Sze-Tschuan, Yünnan und Hupei. In Japan Nippon und die südlich davon gelegene Insel Kiuschiu. Von diesen ostasiatischen Hauptentwicklungsgebieten strahlen einige Arten nordwärts bis zur japanischen Insel Jeso und südwärts über die südchinesischen Gebiete ins tropische Asien	Nur die östlich des Felsengebirges befindlichen Staaten besitzen die Gattung, in der gleichen geographischen Breitenzone. Von O. nach W. besetzt die Gattung dort die Landstriche von Pensilvania, Virginia, Illinois, Kentuky, Missouri und Arkansas. Wie in Ostasien reichen einige Arten über das Hauptgebiet hinaus, bis Newyork; einige reichen im Süden durch Carolina, Georgia, Alabama, Mississippi, Louisiana und Texas hindurch bis ins tropische Florida
Rhus	*vernicifera*, *succedanea*, beide in Japan	*typhina*, *glabra* usw., altlant. N.-Amerika
Liquidambar	*formosanum*, Formosa	*styraciflua*, Zentralamerika, atlantisches N.-Amerika
Hamamelis	Japan	*virginiana*, atlantisches N.-Amerika

*) Diese Art findet sich als Ziergewächs mehr oder weniger häufig in unseren Anlagen.

Aus diesen Beispielen, die man noch beliebig vermehren könnte, geht wohl mit Gewißheit für uns die vielfach große Gemeinschaft hervor, welche einerseits Europa mit Nordamerika, andererseits Nordamerika mit Ostasien bezüglich ihrer Flora besitzen.

Die Forschungen, welche die Pflanzengeographen darüber anstellten, geben uns zugleich ein schönes Bild der Vergangenheit und der mannigfachen Schicksale unserer verbreitetsten Zierpflanzen. — Wie kommt es, so fragte sich die Pflanzengeographie, daß derartige Gemeinsamkeiten bestehen können, daß wir gleiche Gattungen und oft auch gleiche Arten in Gebieten finden, welche durch tiefe Meere und hohe Gebirge abgetrennt sind. Wenn auch die Pflanzen vielfach durch die ihnen von der Natur gegebenen Hilfsmittel sich über weite Strecken verbreiten können, so schien diese Erklärung für die hier gegebenen Fälle völlig unzureichend zu sein. Denn es ist einer Pflanze, — abgesehen mit Hilfe der Meeresströmungen — völlig unmöglich, so weite Zwischenräume, wie den atlantischen oder gar den pazifischen Ozean zu überbrücken. Man hatte in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts eine höchst merkwürdige Annahme gemacht, um sich diese Erscheinung zu erklären. Man glaubte, daß bis gegen Ende des Tertiärs zwischen Europa und Amerika ein Festland bestanden hätte, die alte „Atlantis", von der uns schon der alte griechische Philosoph Plato ausführliche Kunde gab. Demnach hätte auf dieser Atlantis ein großes Volk gewohnt, beherrscht von mächtigen Königen. Da aber das Volk und seine Beherrscher sich einem weichlichen, lasterhaften Lebenswandel ergeben hätten, so wäre das Land zur Strafe in das Meer versunken. Ueber diese Atlantis also hätten sich die Pflanzen verbreiten können und es wären so die Gemeinsamkeiten der Flora leicht zu erklären. Aber später ließ man diese „Atlantistheorie" wieder fallen. Ursache dazu boten die zahlreichen Funde, welche man im hohen Norden an Fossilien tertiärer Flora machte. Diese Fundorte erstrecken sich über den ganzen arktischen Inselgürtel, von Spitzbergen über Grönland bis Alasca und Sachalin. Den meisten waren gewisse Typen gemeinsam, wie *Sequoia*, *Taxodium* und andere. Deshalb müssen wir annehmen, so wie ich dies eingangs ausführte,

daß in der Tertiärzeit im hohen Norden ein großer Kontinent sich dehnte, über welchen hin die Flora gemeinsam sich verbreitete. So kommt es, daß viele Gattungen überall sich finden. Diese Flora rückte wohl nach Süden vor, das heißt, sie besetzte von ihrem Ursprungsorte aus die davon südwärts strahlenden Festlandsmassen Nordamerika, Nordostasien, und endlich Nord- und Mitteleuropa. Später fing der nordische Kontinent an, sich zu senken, und löste sich in das heutige Inselgewirre auf, die Verbindung mit Europa schwand, ebenso diejenige zwischen Amerika und Asien. Diese beiden Kontinente sind durch die Beringstraße und das seichte Beringsmeer voneinander abgetrennt. Gleiches passierte auch in Südeuropa. Das Festland, das zwischen Griechenland und Kleinasien sich dehnte, sank ab und nur seine höchsten Bergspitzen ragen heute als „ägäische" Inseln über das Meer empor. Daß solche Zusammenhänge in der Tat bestanden, beweisen nicht nur die fossilen Pflanzenreste, sondern noch viel mehr die heutige Flora. So möchte ich hier noch ein wirklich überzeugendes und schlagendes Beispiel nennen. *Juniperus nana*, der Zwergwacholder, ist außer in unserer Heimat (Alpen, Karpathen, Sudeten, Sierra Nevada) auch in allen Polarländern zu finden, umgibt also gürtelförmig den Pol. Eine andere Art, *J. foetidissima*, findet sich in Griechenland und Kleinasien, *J. excelsa* lediglich auf den griechischen Inseln und in Kleinasien. Wie könnten wohl diese Arten alle diese Gebiete besetzt halten, wenn nicht eben alte Landverbindungen bestanden hätten. Bei dem Absinken der Ländermassen wurden die einheitlichen Florengebiete eben gewissermaßen in ihre Teile aufgelöst. Indessen, das erklärt alles erst einen Teil unserer Frage. Warum hat sich in Ostasien und dem atlantischen Nordamerika die alte tertiäre Flora soviel besser erhalten, als in Europa, warum sind dort alle Gattungen so weit artenreicher, und weshalb finden wir endlich neben den auch in Europa vertretenen Gattungen eine so große Zahl von Gattungen, die uns fehlen? Nun, auch darauf hat man eine Antwort gefunden.

Das Ende der Tertiärzeit kam, es wurde zusehends kälter; die großen Eiszeiten brachen über die Nordhalbkugel herein. Von den Alpen herab in ihr Vorland, von Skandinavien aus ergossen sich über Norddeutschland riesige Eisströme, und die Riesengletscher vernichteten weit und breit jegliche Vegetation, zumal in Europa, wo der nun südwärts fliehenden Pflanzenwelt der breite, ost-westverlaufende Alpenwall entgegenstand. Hier wurde bis auf weniges die alte tertiäre Flora völlig vernichtet. Anders in Amerika, da laufen die Gebirge nord-süd, die Pflanzenwelt überdauerte im Süden die Zeiten nordischer Schrecknis und rückte nachher wieder nordwärts vor. In Ostasien war die Störung gering, und die Eiszeiten machten sich dort überhaupt nicht bemerkbar. So konnte also in diesen Gebieten die Pflanzenwelt nicht nur bestehen bleiben, sondern sogar noch weiter sich entwickeln, weitere Gattungen, neue Arten bilden. Das erklärt uns also unsere Fragen hinlänglich. Aber dort gab es einige, die an dem allgemeinen, fröhlich-tätig-fördernden Leben nicht teilnahmen, sie blieben nur an engbegrenzten Orten bestehen, das sind *Taxodium distichum*, *Sequoia gigantea*, überhaupt unsere Endemen. Sie zogen sich zurück und zeugen heute, sowenig zahlreich sie sind, von der einstigen Macht ihrer Geschlechter.

So sehen wir, wie vieles sich an unsere Garten- und Parkbürger knüpft, begegnen wir ihnen nicht gedankenlos und gleichgültig, denn sie haben eine Geschichte tausend und tausendmal älter, als jemals Menschen existierten. —

Stauden.

Tanacetum (Pyrethrum) argenteum wird durch seine herrliche, silbrig-filzige Belaubung zu einer höchst wirkungsvollen Felsenpflanze. Es ist eine in Kleinasien heimische, alpine Compasite mit niederliegend-aufstrebenden Stengeln und feingefiederten, dicht seidig-behaarten Blättchen. Der Blütenstand ist allerdings nicht sonderlich hübsch; 15—20 cm hoch, ähnelt er in Form und Anordnung der gelben Blütenköpfchen dem heimischen Rainfarn *(Tanacetum vulgare)*. In vollsonnigen Lagen, zwischen Felsstücken, an Hängen, in jedem steinigen, durchlässigen Boden entwickelt sich *T. vulgare* bald zu prächtigen Exemplaren. Die Vermehrung geschieht ohne Schwierigkeit durch Stecklinge. In stark sandige Rasenerde gesteckt, bewurzeln sie sich zu jeder Jahreszeit in drei bis vier Wochen. Spritzen darf man nicht, da der filzige Bezug der Blätter die Feuchtigkeit aufsaugt, und diese bei ständiger Nässe leicht faulen. **E. Arends.**

Tanacetum argenteum. Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Auf einen sehr verbreiteten **Irrtum beim Anbau von Alpenpflanzen** macht Dr. Farmer im „Gardeners Chronicle" aufmerksam: Viele Gärtner und Gartenbesitzer sind der Meinung, daß Alpenpflanzen gar keiner Düngung bedürfen. Nun ist zwar bei den meisten Alpenpflanzen große Empfindlichkeit gegen in den Boden gemischten Dünger zu bemerken, die Pflanzen werden durch denselben geradezu verbrannt, aber eine ganz geringe Beimischung von künstlichem

Dünger zum Gießwasser, etwa alle drei Wochen einen Teelöffel voll auf eine Gießkanne, hat eine sehr wohltätige Wirkung auf die Pflanzen. *Campanula pulla, C. pulloides, C. pusilla* und verschiedene Varietäten von *Saxifraga Aizoon* entwickelten z. B. viel kräftigere und farbenfrischere Blüten bei dieser Behandlung. Auch andere Arten gedeihen weit besser bei der Anwendung von künstlichem Dünger im Gießwasser, als ohne denselben, ebenso *Gentiana acaulis, G. verna, Onosma echinoides, Oxalis enneaphylla, Lithospermum graminifolium* u. a. Auch zwei Jahre alter Kuhdünger, der erst erhitzt und getrocknet werden muß und schließlich gut pulverisiert oder gesiebt wird, kann mit Erfolg angewendet werden. Jedenfalls ist aber darauf zu achten, daß die Pflanzen nie vor dem Dungguß trocken sind, auch darauf, daß das Düngewasser nicht auf die Blätter kommt. Sehr gefährlich erwies sich eine Beimischung von Asche und von verbranntem Gartenabfall, dessen Gehalt an Pottasche und Ammoniak nicht vorher bestimmt werden konnte. Dieselbe war jedenfalls viel zu stark, so daß die Pflanzen sofort schwarz wurden. C. B.

Dianthus plumarius Gloriosa und Delicata sind wohl die schönsten und reichblühendsten aller frühblühenden Freilandnelken. Ende Mai eröffnet *Gloriosa* den prächtigen Flor. Die herrlich duftenden Blüten sind von leuchtend lilarosa Farbe ; sie stehen auf 25 bis 30 cm hohen Stielen in solchen Massen beisammen, daß das dichte Polster der Belaubung ganz darunter verschwindet. *Delicata* blüht etwas später. 30 bis 35 cm lange, straffe Stiele tragen die köstlich duftenden, großen Blüten von seidenartiger cattleyenlila Farbe; nach der Mitte zu ist die Blüte cremefarbig schattiert. Die Blüten haben einen Durchmesser von 6 bis 7 cm und sind dicht gefüllt. Beide Sorten eignen sich wegen ihrer großen Reichblütigkeit hervorragend zu Schnittzwecken. Im Herbst aus dem freien Lande genommen und in Töpfe gepflanzt, lassen sich diese Sorten im Kalthause gut früher antreiben. In Massen angepflanzt, ist die Wirkung großartig. Der angenehme Duft macht sich schon von weitem bemerkbar. Ein Versuch muß befriedigen.

Hermann Zörnitz, Hadersdorf-Weidlingau bei Wien.

Vittadinia triloba. Zu den anmutigsten Pflanzen in unserer Alpenflora gehört *Vittadinia triloba.* Schon im zeitigen Frühjahr erscheinen ihre lieblichen Blütchen auf etwa 10 cm hohen Stielen. Wohl mag das Auge des oberflächlichen Beobachters zu einer Zeit, wo *Aubrietia, Alyssum, Veronica* und *Saxifraga* usw. im bunten Farbenspiele zusammenwirken, achtlos an ihr vorüberschweifen, größeres Interesse wird ihr aber zugewendet, wenn der Hauptflor der anderen Frühblüher vorüber ist und man nach blühenden Alpinen suchen muß. Denn diese bellisähnlichen Blütchen versagen nicht, sie erscheinen an gleicher Pflanze in weißer, rosaer und roter Farbe; sie erfreuen uns bis zum Eintritt des Frostes. Der ganze Bau der Pflanze ist leicht, ich möchte ihn fast mit *Saponaria ocymoides* vergleichen; die Pflanze ist also für Felspartien vorzüglich geeignet. Hier verwendet man sie auch sehr viel als Einfassungspflanze, besonders für Staudenrabatten. Die Anzucht geschieht aus Samen, doch läßt sie sich auch sehr leicht durch Stecklinge in einem geschlossenen Lauwarmkasten ausführen.

Adam Kuchenmeister, Obergärtner, Zürich-Dielsdorf.

Primula Bulleyana ist eine wertvolle Einführung für den Staudenliebhaber; sie fällt schon durch ihren kräftigen, robusten Wuchs auf. Die Blätter sind groß, rotgestielt und bilden einen kräftigen Busch, der sich Ende Mai, Anfang Juni mit den herrlichen Blüten schmückt. Die Farbe derselben ist ein eigenartiges Orange, wie es meines Wissens in dieser Tönung bei den Primeln bis jetzt noch nicht vorhanden war. Die Einzelblütchen sind nicht besonders groß, dadurch jedoch, daß gegen 20 in einem Quirle beisammen stehen, wird trotzdem eine prächtige Farbenwirkung, auch auf größere Entfernungen hin, erreicht. Ueberhaupt ist der etagenförmige Aufbau des Blütenstandes von eigenartigem Reiz, besonders wenn mehrere Quirle gleichzeitig aufgeblüht sind. Die Blütenstiele erreichen eine Höhe von über 50 cm. Bei der Haltbarkeit der Blumen ist diese Primel auch als eine gute Schnittstaude zu schätzen. Die Heimat von *P. Bulleyana* sind die hohen Bergländer Südchinas. Ihrem dortigen Standorte entsprechend, liebt sie einen halbschattigen, feuchten Platz.

Der Vorsicht halber hatte ich die Pflanze im vergangenen Winter etwas mit Tannenreisig gedeckt, das schien ihr aber nicht sonderlich behagt zu haben, denn es zeigte sich überall ein bedenklicher Ansatz zur Fäulnis. In Zukunft werde ich sie im Winter ohne Deckung lassen, denn anscheinend ist sie vollständig winterhart. Zum Schlusse möchte ich noch bemerken, daß die Anzucht aus Samen keine Schwierigkeiten macht. Samen, den ich am 27. Februar kühl säte, keimte Anfang April gut und gleichmäßig.

H. Ingenbrand.

Sommerblumen.

Chrysanthemum segetum. Als ich voriges Jahr meine Heimat Thüringen besuchte, fand ich in Schwallungen (Werra) eine schöne, wildwachsende Pflanze auf einem freien Platze vor, die mir außerordentlich gefiel. Ich nahm mir deshalb einige Stecklinge davon und brachte diese in hiesiger Gärtnerei zur Bewurzelung. Durch fortdauernde Vermehrung während des Winters hatte ich nun im Frühjahr kräftige Exemplare zur Verfügung, die zur Ausschmückung des englischen Gartens verwendet wurden. Wer es nicht weiß, glaubt nicht, daß dies herrlich tiefgelb blühende *Chrysanthemum segetum* unserer Flora angehört und sogar stellenweise als ein lästiges Unkraut zu betrachten ist. Das kann aber den gärtnerischen Wert nicht beeinträchtigen. Der Wuchs ist breit und ausladend, jeder Trieb ist mit Blüten in Hülle und Fülle bedeckt. Die Blätter sind blaugrün. Obwohl die Kulturformen größere Blumen in verschiedenen Farben aufweisen, möchte ich doch raten, mit obiger gewöhnlichen Art einmal einen Versuch anzustellen.

R. Metzner, Mainz.

Dimorphotheca aurantiaca. Das in Nr. 35 über den Wert von *Dimorphotheca aurantiaca* als Sommerblume für Beetbepflanzung gesagte muß nach meiner im vergangenen Sommer gemachten Erfahrung eine Einschränkung erfahren. Die Blume ist gegen Regen sehr empfindlich, selbst bei trübem Wetter schließen sich die Blumenblätter. Im übrigen halte ich diese Pflanze, wie Herr Grieger, wegen der Farbentönung für äußerst wertvoll. In Sybillenort sah ich sie in einer Zusammenstellung mit Heliotrop, in der sie aus weiter Entfernung durch ihr Leuchten anlockte.

J. F. Müller, Proskau.

Orchideen.

Oncidium varicosum und var. Rogersii (Abb. S. 539). Diese beiden, in neuerer Zeit auch zum Schnitt viel kultivierten, sehr dankbaren Orchideen ruhen von Ende Dezember bis Anfang März. Sobald der junge Trieb beginnt, was mitunter schon im Februar der Fall, ist reichlich zu spritzen. Besonders vom März ab, wenn die Sonne schon recht warm scheint, ist für feuchte Luft im Hause zu sorgen; es wird dann morgens und in den ersten Nachmittagstunden gespritzt. Die Pflanzen sind nach dem letzten Spritzen zum Abend wieder vollständig abgetrocknet. Dies ist von Wichtigkeit, wenn sie auch nicht so empfindlich gegen in den Trieben stehenbleibende Wasserreste sind, wie dies oft behauptet wird. Vom Mai ab muß man reichlich schattieren und kühler halten, damit die Belaubung dunkelgrün bleibt. Auch sollte von da ab viel gelüftet werden. Bei milder Witterung lüftet man auch über Nacht. Ich kultiviere diese Oncidien mit *O. crispum* und mit *Coelogyne* zusammen in einem temperierten Hause bei 10—12° C Wintertemperatur. Wie die Abbildung Seite 539 zeigt, erziele ich mit diesem Kulturverfahren hübsche Erfolge. Die stärksten Blütenrispen der abgebildeten Pflanzen trugen je etwa 175 Blüten. Als Pflanzstoff verwende ich $^2/_3$ Osmunda, $^1/_3$ Polypodium und etwas Sphagnum. Man soll sehr fest pflanzen, aber auch für reichlichen Abzug sorgen.

Adolf Störmer, Obergärtner, Haus Linden bei Langerfeld.

Koniferen.

Frühes Absterben der Cedern in Italien. Die Cedern aller Länder werden in Italien da und dort gewürdigt und gezogen, aber lange nicht so viel und mit solcher Lust, als es wohl nützlich und wünschenswert sein würde. Der Gründe dieser und ähnlicher Unterlassungssünden gibt es viele. Die schlimmsten sind die allgemeine Nichtachtung der Natur und ihren Pflanzenschätzen gegenüber, ferner die absolute Niederlage und Unterjochung aller Gartenbaubeflissenen und auch wohl der Acker- und Forstkultivateure. Proletarier ohne Bedeutung, niedres Volk! Nur Advokaten, Politiker und Ingenieure sind Menschen von Gültigkeit. In Rom eifern eben jetzt Assessoren und Professoren gegen alle fremden Pflanzen, lassen für Rom nur Pinie und Cypresse gelten und vergessen dabei, daß möglicherweise auch diese bloß fremde, heimisch gewordene Gäste sind und die Cypresse obendrein auch noch dem Aberglauben verfallen ist. Alles andere, selbst die Palme, ist ihnen ein Greuel. Und das dumme, in solchen Dingen absolut unwissende Volk klatscht Beifall und ruiniert alles, selbst Pinie und Cypresse. — Also Cedern! Im Norden kenne ich etliche Libanoncedern, die ein hohes, mehrhundertjähriges Alter haben. Von ihnen stammen die meisten der Cedern Europas ab. In Rom gibt es recht wenig Cedern, in Toskana schon viele, auch im Neapolitanischen, aber sie werden nicht alt. Meine Prachtcedern von Florenz, die hier vor Jahren abgebildet wurden, sterben nach und nach ab. Alle Jahre sehe ich etliche erblassen und langsam dem Tode verfallen. Sie sterben erhaben und voll Seelengröße. Es ist, als ob wahrhaftig eine Seele in ihnen lebe. Sie fangen beim Fallen der Herbstregen, mit Eintritt der großen Abkühlung an zu kränkeln, werden golden, ihre gewaltigen Stämme und Aeste schwitzen Harz, und langsam, langsam verlieren sie den alten Glanz und die alte Pracht, ohne ihre stolze Gestalt zu beugen, ohne zu wanken und ohne zu trauern. Langsam zieht die Seele von dannen, nur der Stamm weint goldene Tränen, bis im kommenden Sommer der heiße Juli den Rest des Lebens verflüchtet. Sie stehen auf gutem Boden. Sie werden wenig oder kaum beschädigt, aber der Boden trocknet im Sommer zu sehr aus. Die Decke, die sie sich selber streuen, wird sorglich entfernt. Der nackte Boden saugt alle Sommerglut auf und strahlt sie wieder aus, so daß alles Leben darüber versengen muß. Niemand sieht es, niemand erkennt die Gründe. Man pflanzt da eine junge Ceder, wo die alte starb, nichts weiter. Ich sah in La Cara ganze Cedernwäldchen so sterben. Die florentiner Cedern mögen etwa 80 Jahre zählen und gehen jetzt ein, die neapolitanischen waren jünger. Auch im Cedernwalde müssen Nadelhumus, Moose und Flechten die Bodendecke bilden, ganz wie ich es im *Abies cephalonica*-Walde des Aenos auf Cephallenia fand. Wenn man den Humus entfernt, so beeinträchtigt man das Wohlbefinden der Bäume.

Sprenger.

Schlingpflanzen.

Der Efeu an der Nordwand. Auf der Seite 199 dieses Jahrganges der „Gartenwelt“ zeigt die Turmfront des Schlosses zu Tillowitz eine mit kleinblättrigem Efeu bewachsene glatte Mauer. Es ist dieses die NNO.-Seite des Schlosses. *Hedera Helix*, der kleinblättrige, gewöhnliche Efeu, ist ungeschützt stets gut durch den Winter gekommen. Er ist für die Nordseite ein ganz geeignetes Material. Seine lederartigen, glatten und kleinen Blätter bieten dem Sturm eine geringe Angriffsfläche; er eilt darüber hinweg, ohne sie beschädigen zu können. Ich habe diesen Efeu auf dem Friedhofe gesehen, ungedeckt, in der bittersten Kälte um ein eisernes Denkmal geschlungen; er ist nicht abgestorben.

Diejenigen, welche den Efeu nicht in ihrer Nähe sehen wollen, weil er sie an das Totenfeld erinnert, auf dem er allerdings vielfach gepflanzt wird, wollen wir darauf hinweisen, daß er auch als ein Sinnbild des immerwährenden Lebens, der Unsterblichkeit gilt. Die alten Blätter haben ja einen tiefen Ton, welcher aber doch noch grün ist. Im Sommer ist dieses Grün ein schöner, dunkler Hintergrund für die hellen Farbentöne der Terrasse; letztere schließt sich, wie auf genanntem Bilde ersichtlich, an die Nordseite des Schlosses an. Haben wir erst eine Schneedecke, so gewinnt der Farbenton der Efeuwand an Frische.

Es ist eine bekannte Sache, daß der Efeu nach seiner Erstarkung neben der Rankenbildung zu einem baumartigen Wuchse übergeht. Auf den sich hierbei bildenden abstehenden Zweigen entwickeln sich die Blüten. Das Blühen tritt im Herbst, ja sogar noch zu einer Zeit ein, in der man höchstens die Blüte der Zaubernuß erwartet. Die Efeublüte ist uns dann in ihrem bescheidenen, hellgrünen, zierlichen Gewande noch recht willkommen.

Hat sich der Efeu auf glatter Wand über eine größere Fläche ausgebreitet, so kommt es vor, daß sich ein erheblicher Teil der Ranken loslöst. Hiergegen läßt sich leicht Abhilfe schaffen, indem

Oncidium varicosum und var. Rogersii. Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

man auf etwa 50 cm Entfernung Zinkdrähte etwas lose über die Efeufläche zieht; hierdurch wird der Wuchs nicht gehindert. Dies Verfahren wurde auch bei anderen Schlingpflanzenwänden angewendet, um ihnen einen sicheren Halt gegen Stürme zu geben. Ist aber die Wand nicht glatt, womöglich mit sogenanntem Spritzkalk beworfen, so kann sich *Hedera Helix* so anklammern, daß sie nur selten vom Sturm losgerissen wird.

Die dichte Wanddecke schadet dem Mauerwerk nicht. Die Saugwurzeln des Efeus nehmen sogar die Feuchtigkeit der Mauer möglichst auf. Ein Lehrer wohnte im benachbarten Dorfe in einem alten, feuchten Schulhause. Er pflanzte Efeu an seine Wände, um sie trocken zu machen. Ob's ihm gelang, kann ich nicht mehr feststellen. Ich habe aber hier vor zwei Jahren die Schloßwände, welche mit verschiedenen Schlingpflanzen überzogen sind, untersuchen lassen. Es hat sich kein Nachteil gezeigt; unter dem dichten Efeugeflecht waren die Wände trocken.

Hat eine ältere Efeuwand durch ihre Ranken und die baumartige Verzweigung, insbesondere in den höheren Partien eine polsterartige Verdickung bekommen, so wird sie ein Dorado für die Spatzen. Das Wegfangen geschah hier dadurch, daß ein großes Netz über die schon im Efeu ruhenden Schwätzer geworfen wurde. Aber nicht bloß der Spatz, sondern auch die Kleintierwelt machte Besuch im Efeugrün. Nun wurde ein Radikalmittel angewandt. Alles, was nicht senkrecht wuchs, wurde weggeschnitten. Hierdurch verloren die Tiere den Schutz; es nistet nun kein Spatz an der Wand. Das Saubermachen des Efeus wurde hierdurch auch erleichtert und neuer Trieb stellte sich ein. Da diese Pflanze einen scharfen Schnitt gut verträgt, so ist man in der Lage, ihren Wuchs ohne alle Rücksicht beliebig einschränken zu können. Von Wichtigkeit ist es, daß das Grün nicht bis an die Fenster herantritt, damit nicht lästige Besucher einen bequemen Weg ins Zimmer haben; 25 cm müßten mindestens freibleiben.

An der westlichen Mauer der Terrasse wurde großblättriger Efeu gepflanzt. Derselbe ist nicht winterhart, darf aber auch nicht zu dicht gedeckt werden, sonst leidet er durch zu starken Luftabschluß. Demnach wäre für aufrechte Flächen der kleinblättrige Efeu zu bevorzugen. ———— **M. Sallmann.**

Landschaftsgärtnerei.

Stadtpark Rüstringen.

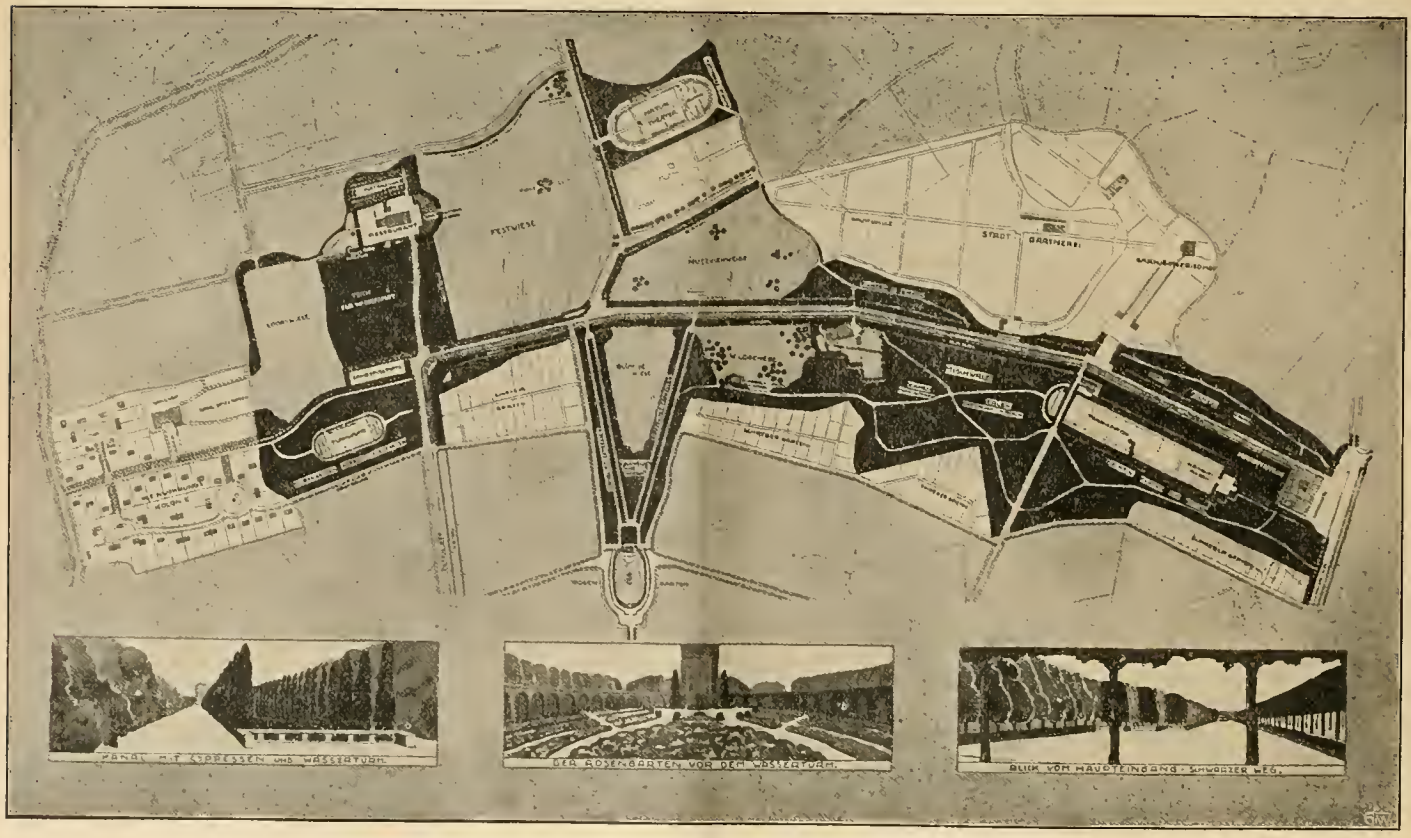
Erläuterungsbericht zum Entwurfe von Jakob Ochs, Gartenbau, Hamburg.

(Hierzu ein Grundplan und ein Vogelschaubild, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Maßgebend für die Bearbeitung der gestellten Aufgabe war das Erfordernis, der Bevölkerung Rüstringens ausgedehnte Grünflächen zur Verfügung zu stellen, die, von schattigen Promenaden umsäumt, sowohl dem Spiel und Sport der Jugend, als auch dem gesetzteren Bewegungsbedürfnis des Alters Rechnung tragen.

Die vorhandene Marschlandschaft mit ihren weiten Wiesen und prächtigen, alten Baumgruppen ist der Verwirklichung dieser Aufgabe ganz besonders günstig. Der Entwurf zeigt durch beigegebene Pläne, wie die in allen Fällen erhaltenen Baummassen des Geländes durch eine klare Disposition dazu beitragen, die neuzuschaffenden Flächen räumlich zu begrenzen. So bietet die Anlage schon in den ersten Jahren nach der Pflanzung Schatten und angenehmen Aufenthalt; gleichzeitig werden die Anlagekosten durch die zweckmäßige Benutzung dieser vorhandenen Pflanzenmassen in Ansehung der damit erzielten Wirkung vermindert.

Geländeregulierung. Das zu dem neuen Stadtpark ausgewählte Grundstück weist an der Hofstelle Busch eine Einschnürung auf, die das ganze Gelände in zwei Teile zerlegt. Um diese zu einem zusammenhängenden Ganzen ver-



Projekt zum Rüstringer Stadtpark, von Jakob Ochs, Hamburg.

einigen zu können, ist es erforderlich, die an der Hofstelle gelegene Parzelle 117 dem Stadtpark einzuverleiben. Weiter ist es ein offensichtlicher Mangel, daß der neue Park im Osten keinen Anschluß an die wichtige Verkehrs- und Ausfallstraße, den jetzigen schwarzen Weg, besitzt. Ich möchte daher empfehlen, hier Parzelle 180 und 181 gegen die für die ganze Disposition unwesentliche Parzelle 42 auszutauschen.

Zugangswege. Ist der neue Stadtpark im Osten durch diesen Anschluß an die Verbindungsstraße Rüstersiel-Rüstringen der Stadt leicht zugänglich gemacht, so wird der Anschluß im Westen durch die Verlängerung des toten Weges bis in das bebaute Stadtgebiet erreicht. Eine besondere Betonung erhält dieser Zugang durch den ihn begleitenden Kanal, der die Möglichkeit bietet, aus dem jetzt bebauten Stadtteil zu Wasser den Park zu erreichen. Die Kahnfahrt auf den im Gelände ausgehobenen Teichen gewinnt dadurch wesentlich an Reiz, außerdem ist der Kanal durch seine geplante Verbindung mit dem Ems-Jade-Kanal als ein billiger Verkehrsweg anzusprechen, ermöglicht auch auf leichte Weise die Entwässerung des von ihm durchquerten Stadtgebietes. Drei weitere Parkstraßen sorgen im Süden für leichte Erreichbarkeit des Parkes von allen Seiten der Stadt.

Disposition. Der Kanal am toten Weg erweitert sich am Hof Oetken durch einen großen Teich, der zu festlichen und sportlichen Veranstaltungen dienen soll. Denselben Zwecken können auch alle umliegenden Flächen nutzbar gemacht werden. Im Westen dehnt sich die umfangreiche Sportwiese, die dem eigentlichen Sport reserviert bleibt. Südlich gliedern sich Turnplätze und Luftbäder an, umrahmt von hoher Randpflanzung, welche die scharfen Winde abhält. Im Osten breitet sich die große Tummelwiese aus, die Alt und Jung Raum zu Spiel und Kurzweil bietet. Der Strand ist hier als Watteich für die Kleinen durch eine im Wasser stehende Abgrenzung geschützt. Abgeschlossen wird das Ganze nach Norden durch das Haus Oetken, das, als Restauration umgebaut, von allen vorgenannten Plätzen leicht zu erreichen ist. Auf dem kurz geschnittenen Rasen soll auf der großen Spielwiese ein Musikzelt aufgestellt werden, das den Besuchern willkommene Gelegenheit zum Tanz unter freiem Himmel bieten wird.

An der zum Freilichtmuseum ausgebauten Wiemkerei erweitert sich der Kanal zu einem kleinen Bootshafen. Die Wiemkerei soll in erster Linie selbst im Urzustande als Typ eines Bauernhauses erhalten bleiben. Daneben ist es wünschenswert, daß nicht nur das tote, sondern auch das lebende Inventar erhalten, bzw. ergänzt wird. Die Wiemkerei soll weiterhin bewohnt und auch in Zukunft als Muster- und Lehrobjekt bewirtschaftet werden. Alle Arten Haus- und Nutzvieh seien vertreten, die auf einer großen Weide jenseits des Kanals, allen zugänglich, im Sommer ihren Weideplatz finden.

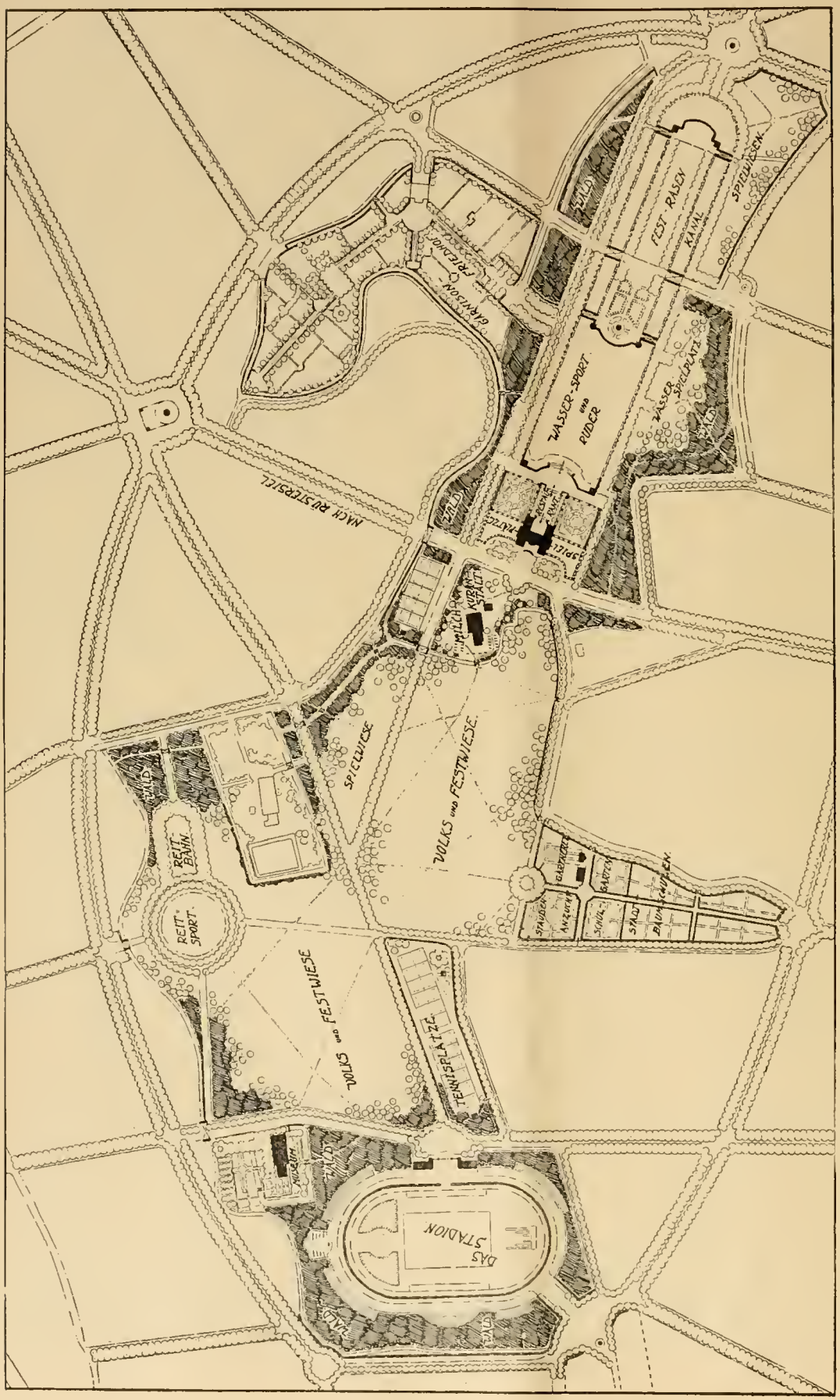
Diesseits des Kanals bietet ein weites Wildgatter mit leichter hainartiger Bepflanzung den Tieren des Waldes Nahrung und Aufenthalt. Die Gärten der Wiemkerei werden ihrer ursprünglichen Bestimmung wieder zugeführt. Ein Obst- und Grasgarten, ein Blumengarten mit den typischen Blumen der Niederungsgärten, und Rabatten mit Arznei- und Duftkräutern vervollständigen das Bild eines Bauernhofes in der Marsch. Daneben bietet ein von hohen Knicks eingesäumter Grasplatz willkommene Gelegenheit, erhaltenswerte Gegenstände im Freien aufzustellen.

An der Einmündung der Friedhofsallee in die große Promenade des Stadtparks erweitert sich der Kanal ein letztes Mal zu einem langen, schmalen Becken. Dieses bildet im Verein mit dem davor gelagerten Kiesplatz, der von geschnittenen Linden überdacht ist, einen würdigen Auftakt für den ganzen Stadtpark. (Siehe untenstehendes Vogelschaubild.) Hier an der Einmündung des schwarzen Weges, in nächster Nähe des von Offizieren und höheren Beamten bevorzugten Stadtteils, sind Tennis- und Krocketplätze angeordnet.

Besondere Anlagen. In dem weit nach der Stadt reichenden Zipfel des Geländes ist als besonderer Anziehungspunkt ein Rosengarten geplant. Zwei schmale, nur mit Lustfahrzeugen befahrbare Kanäle führen durch Alleen von hohen, säulenförmigen, grünen Cypressen zu dem von Mauern eingeschlossenen, um 3 Meter erhöhten Rosengarten. Zur besonderen Betonung dieses Punktes empfehle ich den neu zu errichtenden Wasserturm mit der ganzen Anlage in der angedeuteten Weise zu verbinden. Es führen Stufen zu der Höhe des Gartens, die in einen laubenartig ausgebildeten Wandelgang münden. Der Besucher genießt hier, im Schatten sitzend, einerseits einen guten Ueberblick über den 30 cm tiefer gelegenen Rosengrund, andrerseits vermag er über die den ganzen Garten umfassende Lindenhecke hinweg ein schönes Bild von der umliegenden Landschaft und der nahegelegenen Stadt zu schauen.

Auf einem fast rechtwinkligen Grundstück des nördlich

Vogelschaubild zum Grundplan auf Seite 540.



Projekt zum Rüstringer Stadtpark, von Garteninspektor Harry Maaß, Lübeck. Maßstab etwa 1 : 6000.

am toten Wege liegenden Hofes ist ein Naturtheater mit Reitbahn geplant. Umsäumt von hohen, dunklen Koniferen, gegen die sich die Gestalten der Spieler vorteilhaft abheben, sind auch die Kulissen durch schwarzgrüne Taxuswände gebildet. Terrassenförmig steigt der Zuschauerraum nach Westen an, indem er eine Vertiefung überspringt, die, vom Bühnenplateau getrennt, als verdecktes Orchester benutzt werden kann. Um die ganze Anlage läuft eine Rasenbahn, von der aus alle Plätze leicht zu erreichen sind; wird nicht gespielt, so kann sie als Reit- und Sprungbahn benutzt werden.

Umgebung. Die sehr unregelmäßige Gestalt des Geländes erschwert die Aufteilung der angrenzenden Stücke. Um gleichzeitig dem Park selber durch größere Breite dauernd bessere Vegetationsbedingungen zu sichern und dem Bedürfnis der Bevölkerung nach eigenen Nutzgärten im erhöhten Maße Rechnung zu tragen, schlage ich vor, die Zwickel und Ecken des Geländes für alle Zeiten in Kleinbürger-Pachtgärten aufzuteilen. Zwischen dem neuen Militärfriedhof und dem Park ergibt sich von selbst die Lage der zukünftigen Stadtgärtnerei.

Uebersichtsplan. Die Parkflächen sind in Außen- und Innenparks eingeteilt. Die Außenparks sollen dem Sport und Spiel größerer Massen aus allen Stadtteilen dienen, die Innenparks vornehmlich den Bewohnern der umliegenden Baublöcke. Dem-

nach sind diese fast ausschließlich in Sportwiese, Luft- und Wasserbäder, Tennis- und Spielplätze aufzuteilen; hingegen sollen die Außenparks große Festwiesen, Reitbahnen, Wassersportplätze, breite, schattige Promenaden, Konzertplätze und dergleichen Einrichtungen mehr aufnehmen.

Die Straßen sind gegliedert in Parkringstraßen, breite Promenadenwege mit Reitbahn und Radfahrwege. Sie sind für große Umzüge (Korso) und zur angenehmen Verbindung der Außenparks für Lustfahrzeuge und Fußgänger bestimmt. Es ist daher möglichst vermieden, sie mit Durchgangsverkehr zu belasten.

Parkstraßen. Breite, schattige Zugangsstraßen zu den Parks. Sie fallen naturgemäß mit den Verkehrs- und Ausfallstraßen zusammen.

Verkehrs- und Ausfallstraßen. Die eigentlichen Geschäftsstraßen, bei ihnen kommen die Vorgärten zugunsten breiterer Fahrdämme, schattiger Bürgersteige und besserer Zugangsmöglichkeiten zu den Schaufenstern und Geschäften in Fortfall.

Wohnstraßen. Schmale Straßen mit breiten Vorgärten auch ohne besondere Straßenbäume. Es ist anzustreben, daß die Vorgärten einheitlich städtischerseits angelegt und unterhalten werden. Bei Wohnstraßen zweiter Ordnung kann auch auf einen besonderen Bürgersteig ganz oder zumteil verzichtet werden.

Mit dem in Vorschlag gebrachten Kanal soll ein System vorbereitet werden, das der besseren Aufschließung der landeinwärts gelegenen Stadtteile bei gleichzeitiger Entwässerung derselben dient. Die durch Aushub gewonnenen Erdmassen sind zur Aufhöhung der Straßen zu verwenden.

Ausführung. Für die Ausführung der Anlage kommen in erster Linie die nicht unbedeutenden Erdmassen in Frage, die durch die projektierten Kanäle und Teiche gewonnen werden, sie werden zumteil zur Aufhöhung des neuen Militärfriedhofes gebraucht (60 000 cbm), zumteil sind sie zur Aufschüttung des Rosengartens am neuen Wasserturm und der Kaffeeterrassen am Haus Oetker, sowie der Zuschauerterrassen im Naturtheater und zur Aufhöhung der angrenzenden Straßen erforderlich. Transporte auf größere Entfernungen kommen dabei nicht in Frage.

Die Spiel- und Sportwiesen sollen in ihrer jetzigen Gestalt erhalten bleiben. Es ist nur erforderlich, sie auszubessern und durch öfteres Schneiden und Walzen dem Sport brauchbar zu machen.

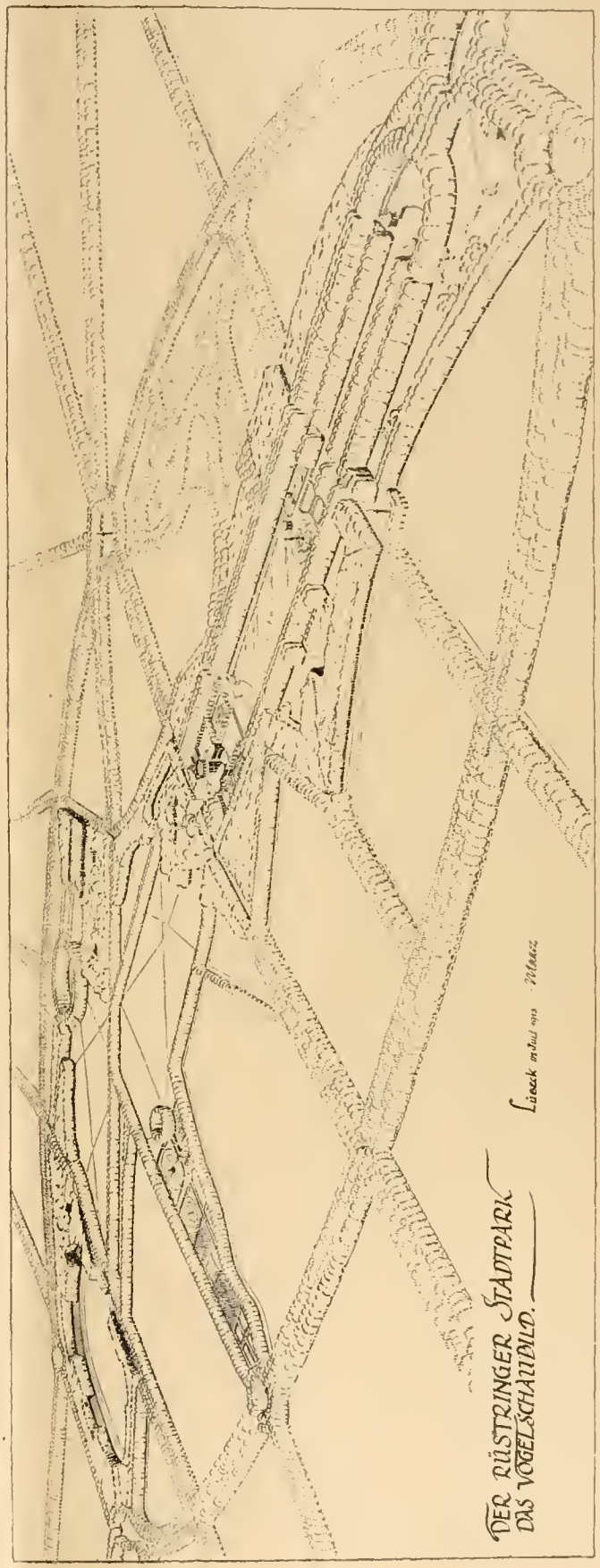
Die Waldpartien werden als junge Anpflanzungen aufgeforstet; es sind dabei die im Grundplan hervorgehobenen Arten in stärkeren Exemplaren zu verwenden, um so von Anfang an den Charakter des Waldes durch diese bestimmen zu lassen.

Es ist im weitesten Maße darauf Rücksicht genommen, daß sich die Anlagekapitalien durch gewinnbringende Einrichtungen verzinsen. So ist durch Verpachtung der Kahnfahrt auf den Seen und Kanälen, Kanalgebühr für Lastfahrzeuge, Verpachtung der Restaurations- und alkoholfreien Wirtschaft, Ausgabe von Angelkarten, Fischzucht, Vermietung von Tennisplätzen, Schrebergärten und Luftbädern eine dauernde und mit zunehmender Bebauung wachsende Einnahmequelle geschaffen.

Erläuterungsbericht zum Entwurfe von Harry Maaß, Lübeck.

(Hierzu ein Grundplan und ein Vogelschaubild.)

Auf die Gliederung und den Bau des Rüstringer Stadtparkes wirken zuvor zwei Momente absolut bestimmend ein:



1. Die vorhandene Landschaft mit ihrer äußeren Erscheinung und ihren Boden- und Wachstumverhältnissen.
2. Die Bedürfnisse der Rüstringer und Wilhelmshavener Bevölkerung in lebensgewohnheitlicher sowohl, als auch in verkehrlicher Hinsicht.

Punkt 2 offenbart sich zumteil stark vernehmlich, zumteil wird Schlummerndes durch zielbewußte Gliederung und Einrichtung des Parkgeländes wachgerufen. Ich denke an Volksfeste, an althergebrachte Volksspiele und dergleichen mehr.

Weiter bestimmend wirkt die Forderung, die Herstellungskosten des Parkgeländes, sowie dessen spätere Unterhaltung durch entsprechende „geldeinbringende" Einrichtungen auf das größtmöglichste Maß herabzusetzen.

Das ist eine Forderung von so ungeheurer Wichtigkeit, daß man dieselbe den ersten beiden Momenten absolut gleichstellen muß. Sie ist in vielen Fällen überhaupt schlechthin die Verwirklicherin des Parkgedankens, denn nicht selten scheitern große und weitsichtige Absichten an den Kosten, an augenblicklichen Geldopfern, die vonseiten der Bevölkerung schwer und nicht selten nur mit großem Unwillen dargebracht werden.

Je geringer die Kosten einer Parkanlage, natürlich immer den Verhältnissen entsprechend, um so eher wird an die Verwirklichung der Idee herangetreten werden. Sie wird mit allem Wohlwollen schnell gefördert, wo eine gewisse Rentabilität materieller Art neben den gesundheitlichen und ästhetischen Werten zu erwarten ist, welche von einer solchen Anlage allergroßzügigster Art ausgehen. Rentabilität ist in jedem Falle zu erreichen. Es steigen Bodenwerte des den Park umschließenden Geländes, es sind auch Einnahmen zu erzielen, Einnahmen nicht unbedeutender Art, aus den Einrichtungen des Parkes selber. Zur Seite stehen mir dabei eigene Erfahrungen. Voraussetzung ist selbstverständlich, daß durch diese Einnahmen nicht etwa den Besuchern der Aufenthalt verleidet wird. Es sind mit anderen Worten Ausgaben, die den Einzelnen nicht treffen, wenigstens nicht fühlbar. Zu raten ist der Stadtgemeinde, jedenfalls schnellstens im größten Umfange die den Park umgrenzenden Ländereien anzukaufen, damit die durch die Anlage des Stadtparkes mit aller Bestimmtheit zu erwartende Steigerung der Bodenwerte nicht dem Einzelnen, augenblicklich Besitzenden, sondern der Gemeinde zugute kommt. Es ist keine Frage, daß mit der Fertigstellung des Parkes die Besiedlung der umliegenden Ländereien unmittelbar einsetzt.

Für die Besiedlung der Parkumgebung ist die äußere Form desselben wie geschaffen. Seine, flüchtig genommen, sternförmige Gestalt, bietet langgestreckte, abwechselungsreiche Wohnquartiere mit je nach Lage und angrenzender Parkfläche typisch zu gestaltenden Straßenzügen. Ich habe daher die vorgeschriebene Form ohne Aenderung und Austausch beibehalten, mit Ausnahme des vorgeschlagenen Austausches zwischen den Parzellen 180—181 und 182—42 und der Hinzunahme der Parzelle 117, welche Maßnahmen mir unbedingt erforderlich scheinen.

Der Park

ist gegliedert, wie es seine äußere Form bedingt, wie es die bestehenden Verhältnisse fordern, wie es die Bedürfnisse des Publikums verlangen, nicht zuletzt aber auch die Geldfrage und die Ausfallstraßen.

Der monumentale Teil.

Im südöstlichen Teil fordert die Gestalt des Geländes förmlich zur monumentalen Behandlung heraus. Es liegt nahe, hier stärkere Rhythmik walten zu lassen, durch Zusammenfügen von Gebäude, Wasser und Allee. Fast zufällig und sehr günstig fällt mit dieser Behandlung der Geländeform der Wunsch zusammen, für den angrenzenden Friedhof Erdmassen zu gewinnen, vielleicht durch Schaffung eines Teiches usw. Wir haben also nicht nötig, das Erdreich von weither zum Friedhof zu transportieren, die Lage des Teiches so nahe dem Friedhofe erspart also nicht nur erhebliche Kosten, sondern ist auch für dessen Entwässerung außerordentlich günstig.

Der Hauptwasserfläche gliedern sich zwei 20 Meter breite Kanäle an, die neben ihren hohen wassersportlichen Vorzügen prächtige und reizvolle Motive bringen.

Neben dem monumentalen Teil sind, der Form des Geländes entsprechend, Spielwiesen eingeordnet, mit umgebender walddichter Pflanzung. Ein Wasserspielplatz ist neben Wiesenflächen und Sandplätzen vorgesehen, außerdem liegen neben dem Restaurant seitlich zwei Spielplätze mit Schaukel, Wippen, Rundlauf und Sandkästen, kurz, mit Spiel- und Turnvorrichtungen aller Art, für die Kleinen und Allerkleinsten. An Konzertterrassen gliedern sich blumige Konzertgärten mit geschützten Sitzplätzen hinter Pergolen, an Brunnen und über Blumen.

Es sind blumige Kaffeegärten.

Der Platz für das organisierte Spiel

liegt an westlicher Seite des Parkgeländes; seine notwendige Größe und Gestalt forderte diesen Teil des Parkgeländes. Von Wald eingeschlossen und vor Zugluft geschützt, steht dieser Platz Vereinen und Schulen zu sportlichen Veranstaltungen der verschiedensten Art zur Verfügung. Plätze für das organisierte Spiel sind in Parkorganismen vorliegender Art und Größe, neben Flächen für das freie, ungezwungene Spiel, für das Volksfest, für patriotische Feierlichkeiten und sonstige Veranstaltungen von allergrößter Wichtigkeit; sie bringen nicht nur der Parkbehörde erkleckliche Einnahmen durch Verpachtungen oder Eintrittsgelderhebungen gelegentlich nationaler oder allgemeiner Sportveranstaltungen, sondern bringen der Stadt auch Fremdenverkehr und somit weitere Einnahmequellen.

Die nähere und weitere Umgebung Rüstringens läßt Spiel- und Sportplätze für Wettkämpfe größerer Form vermissen; soweit mir bekannt, fehlt es in Oldenburg und ganz Ostfriesland an dergleichen Einrichtungen.

Für die erforderliche Nord-Süd-Lage eines Sportplatzes kann auf dem Parkgelände kein besserer Platz gefunden werden. Warum es zu vermeiden ist, ihn an anderer Stelle anzubringen, darüber hören wir weiterhin.

Die Besitzung Oetken-Altengroden

ist als Museum auszugestalten. Neben der Einrichtung des Hausinneren ist ein Bauerngarten vorzusehen für die Unterbringung von Zeugen alter ländlicher Gartenkultur. Neben dem typischen Bauerngarten mit seinem Blumen- und Wurzgarten ist der Gemüsegarten zu zeigen. Zugleich können die Erträgnisse dem Stadtgärtner gegen entsprechende Vergütung anheimgegeben werden, wie das ja auch in anderen Verwaltungen üblich ist. Das Museum ist also nicht nur eine Stätte alter Hauskultur, sondern zugleich eine solche alter bäuerlicher Gartenkultur. Das von Gräben eingefaßte Ge-

lände läßt mit seinem prächtigen Baumbestand hier mit einigem Geschick prächtiges zu.

Eine Reitbahn

von genügender Ausdehnung ist im nördlichen Teil der Parkanlage vorzusehen, zwischen dem Museum und der Landstelle „Busch". Sie dient den Reitern zum Sport, sie gibt Gelegenheit zur Abhaltung von volkstümlichen Reiterfesten, Ringreiten und Turnieren, sowie sonstigen Vorführungen.

Von zweireihigen Alleebäumen umgeben, erhält die Bahn streng monumentalen Charakter gegenüber der mehr oder weniger freien Monumentalität der Baumstellungen der Einzellandstellen, die so prächtig das ganze Landschaftsbild beherrschen, und die so einen nahezu fest bestimmenden Einfluß auf die Ausgestaltung des übrigen Parkbildes ausüben.

Dazu gehört als dritte Landstelle die Wiemkerei. Unveränderlich in ihrem äußeren Eindruck muß auch diese erhalten werden. Das geht ohne dem Parkbild zu schaden, denn dieses ist großzügig genug dazu. Sie wird zur

Meierei

umgebildet, zur Erholungsstätte und Pflegestätte der Kinder in der Freizeit und in den Ferien, zu einer Milchkuranstalt mit frei davor weidenden Milchkühen. Tische und Bänke stehen auf dem Rasen, geschützt vor Winden und Zugluft durch die das Anwesen umgebenden alten Baumbestände. Das Innere des Bauernhauses ist entsprechend danach umzubilden; vielleicht findet darin auch eine Wohnung des Parkwächters ihren Platz. Einnahmen aus solchen Milchkuranstalten sind erfahrungsgemäß bedeutend, so daß sie sich mit gutem Gewinn lohnen.

Neben dem Sportplatze für das organisierte Spiel liegen, dem gegebenen Platz entsprechend in ungefährer Nord-Süd-Richtung,

12 Tennisplätze

mit kleinen Ankleidehäuschen und Schutztempelchen. Weitere

5 Tennisplätze

sind nördlich von der Meierei gelegen, auch in ungefährer Nord-Süd-Richtung, an einer Stelle, die zur Anlage solcher Plätze geradezu herausfordert. Die 17 Tennisplätze sind weitere Einnahmequellen der Parkverwaltung.

Die Stadtgärtnerei, der Staudenanzuchtgarten und in Verbindung mit diesem der botanische Schulgarten sind auf dem südlichen langgestreckten Dreieck des Parkgeländes untergebracht. Sie sind dergestalt in das Parkbild eingefügt, daß der Fußgängerverkehr durch die zu jeder Jahreszeit blühenden Gärten hindurch oder an diesen vorübergeführt wird.

Der Spaziergänger hat also den köstlichen Genuß, zwischen sauber geschorenen Hecken zu wandeln und das Blühen und Duften fortlaufend zu genießen. An bestimmten Tagen ist dem Spaziergänger das Betreten der Gärten zum Genuß und zum Studium zu gestatten. Die Schulgärten unterstehen ebenfalls der Aufsicht des Stadtgärtners und dienen dem Unterricht der Schulkinder, sowie dem Studium der Lehrer.

Städtische Anzuchtgärten und Baumschulen gehören zwar als öffentliche und zugängliche, vom Publikum stets zu genießende Anlagenteile, als Parkgrün, zu den Seltenheiten, sie müßten aber auf alle Fälle mehr als bisher in die Anlagen einbezogen werden. In den mir in Lübeck unterstellten Garten- und Parkanlagen besteht diese Einrichtung; sie genießt vonseiten des Publikums außerordentliche Achtung und Wertschätzung.

Ich empfehle diese Art der Behandlung und Einfügung der Anzuchtquartiere den Rüstringer Behörden ganz besonders und angelegentlichst.

Inmitten all dieser vorher hier erläuterten Anlagenteile liegen nun

die freien und weiten Grünflächen.

Wer das Gelände in seinem jetzigen Zustande genau betrachtend durchwandert, kann schwerlich zu einer anderen als der vorliegenden Disposition kommen.

Der köstliche Baumbestand der Einzelgehöfte wird aufgenommen durch wald- und hainartige Pflanzung, durch rhythmisierte Baumstellung der Reitbahn, durch Allee und Hecke, und alles umsäumt eine grüne Volks- und Festwiesenfläche, einheitlich, abwechselungsreich zu einer großen, weitzügigen Parklandschaft ohnegleichen gestaltet. Durch diese führen Vogelbeeralleen und bequeme Fußgängerwege, wie selbstverständlich den Verkehr von Straße zu Straße leitend. Durch die Alleen wird eine Teilung der großen Grünfläche in gesonderte Spielflächen erreicht, ohne Zwang, aber mit der bewußten Absicht, der Stadt Rüstringen etwas zu geben, was ihrer Gegend, ihrem Boden erwachsen ist. Nicht umsonst wurde im Programm auf die freie englische Parklandschaft hingewiesen. Diese ist neben all den übrigen Einrichtungen erreicht, wie sie besser nicht erreicht werden kann.

Man muß ein Kind der Marschlandschaft sein, um auf den ersten Blick zu erkennen, wie ein Rüstringer Stadtpark gestaltet werden soll. Wers anders macht, wer scharf gesetzmäßig architektonisch rhythmisiert, wer etwa hier den Platz für das organisierter Spiel mit seinen bewußt strengen Linien einordnet, nimmt der Marschlandschaft ihre Reize, nimmt einer schwermütig hingelagerten Ebene ihre bodenständigen, überwältigenden Eindrücke und schafft dafür fremde Eindrücke, trägt fremde Elemente in den künftigen Organismus.

Und das ist meines Erachtens und Empfindens doch immer für uns Deutsche das Ausschlaggebende, oder muß es für uns sein, daß wir heimatliche Werte zu schützen haben, daß wir heimatlichen Wert mit heimatlichen Gefühlen im Herzen zu steigern uns anschicken sollten, ohne dabei ins Kleinliche, in „Heimatschutzduselei" zu verfallen. Wir sollen unseren Söhnen und Töchtern ein starkes, ein jedwede Lebenslage übertönendes Heimatgefühl einimpfen.

Mag sein, daß mich, der ich seit langer Zeit einmal wieder heimatlichen Boden unter meinen Füßen fühlte, starke Eindrücke dazu zwangen, an Ort und Stelle, am Wattenmeer, diese vorliegenden Ideen niederzulegen; soviel steht fest, daß mir einige Wochen später dieselben Eindrücke den Bleistift zur Vollendung vorliegenden Entwurfes in die Hand gaben.

Fahr- und Fußwege durch den Park

leiten zu besonderen Punkten und Einrichtungen desselben in fast selbstverständlicher Führung, immer Verbindung suchend mit den in den Park einmündenden Straßen und Alleen. Ein eingehendes Studium der Pläne, besonders der Vogelschauskizze, wird das gleich erkennen lassen. Eine weitere Erläuterung scheint deswegen nicht erforderlich. Empfehlen möchte ich hier gleich ein eingehendes Sichvertiefen in die Behandlung der Straßen in unmittelbarer Angrenzung an den Park. Gebieterisch bestimmen hierbei Gräben, Hecken und Waldpflanzungen deren Ausbildung.

Zum Schluß noch einiges über die Einrichtungen und Vorkehrungen, die

Erträgnisse

liefern, welche die Kosten der Anlage und Unterhaltung des Parkes vermindern. Ich stelle sie der besseren Uebersicht halber hier untereinander.

1. Restauration und Gesellschaftshaus.	Wirtschaftsbetrieb, Konzerte, Vorträge und ähnliche Veranstaltungen.
2. Das Wasser.	Rudersport, Ruderfeste und Korso, Schlittschuhsport, Karpfen- und Schleizucht, Eisnutzung.
3. Meierei.	Milchverkauf und sonstiger Erlös, Wohnung des Parkwächters.
4. Reitbahn.	Verpachtung an Reitvereine, Erlös aus Volksfestlichkeiten.
5. Museum.	Geringes Eintrittsgeld, Pachterlös aus Nutzung des Stadtgärtners.
6. Sportplatz.	Verpachtung an Sport-, Rad-, sowie Turnvereine u. dgl., Freilichttheater.
7. Tennisplätze.	Verpachtung, Winterliche Eisbahn.
8. Stadtgärtnerei.	Miete der Stadtgärtnerwohnung, Schnittblumen in kleinen Mengen.
9. Volks- und Festwiesen.	Pachtgelder der Vergnügungsdarbietungen, Karussels, Spielbuden und Buden aller Art, Standgelder kleinerer Verkäufer, Grasnutzung.

Der Volkspark muß selbstverständlich der Ort größerer markt- und schützenfestähnlicher Veranstaltungen sein, wobei naturgemäß die Belustigungen und Anziehungen der eben gestreiften Art nicht fehlen dürfen.

10. Gewinn beim Verkauf der an den Park grenzenden Grundstücke, vorausgesetzt, daß die Stadtgemeinde frühzeitig an den Erwerb derselben herangetreten ist.

Zu bemerken ist zum Schluß, daß von der Einbringung von Badegelegenheiten in den Stadtpark aus dem Grunde Abstand genommen wurde, weil in knapp halbstündiger Entfernung Rüstersiel liegt, welches Badegelegenheit bietet, die von künstlichen Einrichtungen nicht übertroffen werden kann.

Kosten rund . . . 1 000 000 Mark,
für Architekturen . 188 000 „
Summe 1 188 000 Mark.

Rosen.

Dorothy Perkins ist nicht nur eine prächtige Schlingrose für Gartenausschmückung und zur Binderei, sondern sie hat auch noch eine weitere gute Eigenschaft, welche sie besonders wertvoll macht, das ist ihre Unempfänglichkeit gegen Pilzkrankheiten, besonders gegen den Rosenmehltau. Vor 5 Jahren bepflanzte ich eine Wand mit Schlingrosen, und zwar abwechslungsweise mit *Tausendschön*, *Crimson Rambler* und *Dorothy Perkins* — es ist dies insofern eine praktische Zusammenstellung, als dadurch ein langandauernder Flor erzielt wird. Zuerst blüht *Tausendschön*, dann *Crimson Rambler* und zuletzt *Dorothy Perkins;* das ist eine Blütezeit von etwa 2 Monaten, dabei eine schöne Abwechselung. Alle Jahre waren diese drei Sorten gesund und blühten prächtig, keine Krankheit befiel sie bisher. Heuer war es leider anders, *Tausendschön* und *Rambler* wurden vom Mehltau befallen, besonders letztere so stark, daß, trotz Bekämpfung mit Bordelaiserbrühe, keine Blume zur Entfaltung kommen konnte. Nur *Dorothy Perkins* blieb, trotzdem sie mit den vorgenannten in innigste Berührung kam, vollständig frei davon. Sollte der Herr Fragesteller der Frage Nr. 872 Schlingrosen doch lieber haben wie die ihm von vielen Seiten empfohlenen anderen Schlinggewächse, so soll er seine Zuflucht getrost zu *Dorothy Perkins* nehmen, er wird nicht enttäuscht werden. Auch die weiße *Dorothy Perkins* ist von Mehltau frei geblieben.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch auf eine andere schöne Rose hinweisen, die es wirklich verdiente, besser bekannt zu werden, auf die Teehybride *Senateur Saint Romme*. Diese Prachtrose wird besonders dadurch wertvoll, daß ihre Blütezeit gerade in die sogenannte Rosenpause fällt, d. h. wenn der erste allgemeine Rosenflor vorüber ist, entfalten sich erst die Blüten dieser Sorte; sie blüht von Mitte Juli ab bis in den Herbst hinein. Die Farbe ist kupferig-chinesischrosa, ähnlich der *Mme Berard*, und von besonderer Frische, das Laubwerk kerngesund. **L. Eubel**, Amberg.

Ausstellungsberichte.

Die Hamburger Blumenbindekunstausstellung.

Vom 10. bis 12. September veranstaltete der Verein der Blumengeschäftsinhaber von Hamburg und Umgegend eine Ausstellung von Bindekunstarbeiten in den großen Sagebiel'schen Sälen zu Hamburg.

Unter den angewandten Künsten unserer Zeit nimmt die Blumenbindekunst ohne Zweifel einen ersten Platz ein. Die verfeinerte Lebenshaltung, besonders in den Großstädten, kann heute bei keiner Gelegenheit die „liebenswürdige" Kunst der Blume entbehren, und nichts vermag die Gefühle der Menschen im geselligen Verkehr taktvoller und bestimmter zum Ausdruck zu bringen als wie die farbenstrahlende rhythmisierte Pflanzenwelt. Daß Hamburgs Blumenbinderei in ihrer heutigen Entwicklung als eine angewandte Kunst von besonders vornehmer Eigenart anzusprechen ist, bewies die dreitägige Blumenschau, die in der zweiten Septemberwoche in Hamburg den Mittelpunkt des öffentlichen Interesses bildete. Der Protektor, Herr Bürgermeister Dr. Schröder, Präsident des Senats, eröffnete persönlich die Ausstellung und wies in seiner Ansprache auf die große Bedeutung und Beliebtheit der Blumenkunst im gesellschaftlichen wie Familienleben hin. Seine Worte waren ein Beweis für das aufrichtige Verständnis, das die höchsten Hamburger Kreise der Bindekunst entgegenbringen. Der gärtnerische Gewerbefleiß in Hamburg hat unstreitig einen Grad der Entwicklung erreicht, der das beste Zeugnis nicht nur für die 83 Aussteller selbst, sondern auch für den Stand des Gärtners und künstlerisch schaffenden Blumenbinders überhaupt abgibt und zweifellos auch auf gute finanzielle Erfolge des Unternehmens hoffen läßt.

Die großen Sagebiel'schen Säle waren in ein schier unendliches Blumenmeer verwandelt. Ueber dem Ganzen lag jener feine Hauch, der einer so großen Blumenfülle leicht einen feenhaften Zug verleiht und solch eine Ausstellung immer wieder von neuem reizvoll macht. Es kenzeichnete sich in allen Arbeiten die Tendenz, die Blume in ihrer Verwendung im menschlichen Leben zu zeigen. Taufschmuck,

Hochzeiten, Jubiläen, Gelegenheitsfeste bis zur ernsten Trauerdekoration waren in charaktervollen Anordnungen fast durchweg gut gelöst. Hier mochte auch der Ausstellungsausschuß erzieherisch, auf einzelne Schwächere helfend eingewirkt haben, so daß sich eigentlich nichts zeigte, was der Kritik nicht hätte standhalten können. Leider vermochten bei der elektrischen Beleuchtung des Saales einzelne Farbengattungen nicht so zur Geltung zu kommen, wie es bei Tageslicht möglich gewesen wäre, andere Farben wiederum gewannen bei dem gelblichen Glühlicht erheblich an Leuchtkraft und zarter Wirkung im Raume.

Die Vorhalle der Ausstellung hatte Martin Merkle geschmackvoll dekoriert, E. Zieger gab der Wandelhalle ein festliches Gewand. Den großen Saal beherrschte in der Mitte ein leichter Pavillon aus weißem Lattenwerk, dessen Inneres die Blumen in allen nur denkbaren Verwendungsmöglichkeiten zeigte. Der Aussteller war W. Mähl. Vor dem Pavillon hatte Johs. Mortensen eine großzügige Zusammenstellung geschaffen, u. a. eine Tafeldekoration aus Nymphaeen und Schilfkolben. Die Seerose wirkte auf der Festtafel apart, ihr ästethischer Wert und feiner Farbenschmelz kamen in dieser Verwendung gut zum Ausdruck; sie könnte vorbildlich sein. Was an den Tafeldekorationen in diesem Saale überhaupt durchweg vorteilhaft auffiel, war die Einfachheit und die dadurch imposante Wirkung des Materials. Nicht mehr ein buntscheckiges Blumengemisch, wie man es früher hatte, überfüllte die Tafel dermaßen, daß man Mühe hatte, sein Besteck aus den Ranken herauszulesen und den Teller freizuhalten, nein, heute soll eine vornehme, charaktervolle Schlichtheit über jeder Festtafel liegen. Hier zeigte sich *Dorothy Perkins* in zierlichen Sträußen und Ranken, denen nur etwas Ziergrün zugefügt war, als einziger, dafür aber um so trefflicherer Tafelschmuck. Oder die Edelwicke in milder Farbe zierte die Tafel. Auch das Heidekraut, das im Norden Deutschlands jetzt so wohlfeil ist, zeigte sich als guter Tafelkünstler. Heide, Vogelbeeren und Moos waren feinsinnig für den Festtisch angeordnet. Was aber die sonst so schöne Wirkung derselben minderte und zu entbehren war, das waren einige eingefügte großkelchige Orchideen, die zu dem Ganzen nicht paßten. Der Akkord lag in dieser Zusammenstellung doch in der Heide, so daß Orchideen sich erübrigten und hierbei nur stören konnten. Ferner bewies Karl Holthusen in seinen Arbeiten Geschmack. Selbst sein blumenumkränztes Auto konnte ein verwöhntes Auge entzücken. H. Scharnberg, John Nicolaysen und viele andere in diesem Saale machten der Ausstellung alle Ehre. Ein unserem heutigen Formengefühl kaum noch entsprechendes Arrangement konnte man, allerdings nur in einem Einzelfalle, beobachten. Es waren Zwerggärten aus Moosgebüschen und Selaginellabäumen mit Miniaturseen, Bächen und Brückchen darüber, und wer weiß, was alles sonst sich noch finden ließ. Zum Glück waren diese Gärtchen nicht größer wie etwa $^1/_2$ m im Geviert, so daß es überhaupt Mühe kostete, sie unter den reichen Blumengewinden zu entdecken.

Während Tafeldekorationen vorzugsweise im großen Saale angeordnet waren, zeigte der Marmorsaal mehr das eigentliche Fest der Familie. Hier herrschte der Aufbau der Firma Johannes Maaß. Taufdekorationen, Hochzeitszimmer, Wintergärten, Tafeldekorationen und Trauerzimmer waren in einer großen Abteilung vereint und kam jedes zu einer guten Einzelwirkung. Max Höfgen, Hermann Struß, H. E. Plagwitz, H. Seyderhelm und viele andere gleichwertige Aussteller zeigten nur erstklassige Leistungen in allem Festbedarf. E. Reuleke hatte Staffeleien mit Kürbisfruchtstücken gebracht. Die Zeit liegt schon etwas zurück, wo diese Auffassung der Bindekunst allgemeiner war, trotzdem war eine gefällige Aufmachung wahrzunehmen.

Den kleinen Saal hatten Gebr. Seyderhelm ausgestattet. Ein Tafelschmuck aus Orchideen, nämlich *Cattleya Gaskelliana* mit *Dendrobium Phalaenopsis* und *Phalaenopsis amabilis* beherrschte die Mitte. Eine Vase vor dem Heizkörper des Saales zierte das graziöse *Oncidium incurvum*. Auch eine Jardinière mit *Nymphaea* und *Cyperus* kennzeichnete einen auserlesenen Feinsinn der Firma.

Eine Kollektion loser Schnittblumen hatte einen Platz im oberen Rittersaale gefunden. Gärtnerische Bedarfsartikel mit Neuheiten fehlten ebenfalls nicht ganz, traten aber mit Rücksicht auf die künstlerische Bedeutung des Tages weniger hervor.

Zum Schluß sei bemerkt, daß auch Anklänge an japanische und orientalische Kunstformen zu beobachten waren. Die künstlerische Kultur Japans findet in Hamburg häufig Liebhaber, eine Neigung, die der spekulative Sinn des geschäftlichen Blumenkünstlers wohl zu nutznießen versteht.

Betrachten wir die Ausstellung als Ganzes, so kann sie sehr wohl der Vorbote für die nächstjährige große Altona-Hamburger Gartenschau sein, welche zu den besten Hoffnungen berechtigt.

Arthur Stehr.

Aus den Vereinen.

Vom 27. Deutschen Weinbaukongreß.

Eine deutsche Weinbauausstellung.

Der Wein hat außer den schönen, idealen Werten, die ihm die Großen unserer Dichtkunst nachrühmen, noch eine nicht geringe „nüchterne“ Bedeutung, deren Wert gerade in Mainz, in dem mitten im Weinlande liegenden Kongreßort, auch ohne den jüngst veranstalteten 27. Deutschen Weinbaukongreß deutlich genug in die Augen sprang. Und wenn auch die Kenntnis von der großen wirtschaftlichen Bedeutung des Weinbaues ziemlich allgemein geworden ist, so ist diese erste Tagung des neugegründeten „Deutschen Weinbauverbandes“ besonders berufen, diese Kenntnis von den „nüchternen“ Werten des Weines noch allgemeiner zu machen und sie auch einem weiteren Kreis von nicht unmittelbar beteiligten zu vermitteln. Besonders die wirtschaftliche Bedeutung des Weinbaues ist es wohl gewesen, welche die Verwaltung der Weinstadt Mainz dazu veranlaßte, selbst die Durchführung der Tagung und der damit verbundenen wirtschaftlichen, wissenschaftlichen und der unvermeidlichen vergnüglichen Veranstaltungen in die Hand zu nehmen.

Im Rahmen dieses 27. Deutschen Weinbaukongresses, der vom 6. bis 14. September in Mainz stattfand, war eine vortrefflich angeordnete Ausstellung aller Gegenstände angeordnet, die irgendwie mit Weinbau, Weinbehandlung, Kellerwirtschaft und Weinversand zu tun haben und zusammenhängen.

Ein Rundgang durch die ganz ungewöhnlich gut und ausgiebig beschickte Ausstellung bot ein überaus anschauliches Bild und gab einen Begriff von dem heutigen Stande der Industrie, die sich auch der Weinbau in allen seinen Gebieten zunutze gemacht hat. Man traf von einer kleinen, durch possierliche Zwerge betriebenen Flaschenfabrik auf ein Korkstopfenlager, von hier weiter auf Weinbergspflüge, dann wieder auf Pumpen aller Art, auf Flaschengestelle, Gläser und Kelche, sah dann nach und nach bei gemächlichem Vorüberwandeln vieles Bekannte, aber auch vieles, von dem man bisher keine Ahnung hatte, auch solche Gegenstände, die selbst dem Fachmann neu sind. Man sah Pressen, Maschinen der verschiedensten Art, Fässer von großem und kleinem und schier riesenmäßigem Gehalt, dann wieder Rebpfähle, Spül- und Filtrier-

maschinen, Maschinen für Sektfabrikation, Weinkühler, Filter, Pflanzen- und Baumspritzen, alle Küferwerkzeuge, Mittel zur Vertilgung von Rebschädlingen, und wer weiß, was sonst noch. Unendlich viele Tafeln und Tabellen mit außerordentlich lehrreichen Zahlen und graphischen Darstellungen waren aufgehängt, auch die gesamte Weinliteratur hatte vornehmlich in allen deutschen Weinfachzeitungen ihre Vertreter gesandt, einzelne Weinorte, so z. B. der große deutsche Weinort Nierstein, hatten Pläne von Weganlagen, Feldbereinigungen usw. ausgestellt.

Von ganz besonderer Anziehungskraft auch für die Allgemeinheit waren die Sonderausstellungen der Fachschulen in Oppenheim und Geisenheim. Die Großherzogliche Wein- und Obstbauschule in Oppenheim hatte in außerordentlich anschaulicher Weise ein für alle Arbeiten des Weinbaues, für Kellerbehandlung, Rebenzucht usw. sehr lehrreiches Material ausgestellt, aus dem selbst die sachverständigsten Weinbauer sehr viel gute Anregung schöpfen konnten. Namentlich die verschiedenen Rebschädlinge waren ausgezeichnet dargestellt; aber auch alles andere war hochinteressant und reichhaltig; es wurde die ganze große Arbeit der Schule in mustergültiger Weise vorgeführt.

Aehnliches Material fand man in der Ausstellung der Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau in Geisenheim, die ebenfalls sehr gehaltreich und vielseitig war und in verschiedenen Abteilungen Rebschädlinge, Rebenzüchtung, Kellerwirtschaft und vieles andere zeigte; daneben war eine schöne Sammlung ausgestopfter Vögel zu sehen. Der Mainzer Tierschutzverein hatte unter Mitwirkung der Stadtgärtnerei Mainz eine Vogelschutzausstellung veranstaltet, die nicht minder zahlreiche Interessenten anlockte. (Schluß folgt.)

Auf ein 50jähriges Bestehen konnten in diesem Monat der **Augsburger Gärtnerverein** für gewerbliche Interessen und der **Glauchauer Gärtnerverein** zurückblicken. In beiden Vereinen wurde die Feier festlich begangen.

Bevorstehende Ausstellungen.

Gartenbauausstellung Altona 1914. Die Geschäftsstelle dieser Ausstellung (Altona, Rathaus) verschickte in diesen Tagen die „Allgemeinen Bestimmungen nebst Hauptprogramm". Die Ausstellung wird vom 15. Mai bis Ende Oktober 1914 dauern. Die Dauerausstellung zerfällt in 6 Abteilungen. An kurzfristigen Ausstellungen sollen stattfinden: 15.—21. Mai: Große allgemeine Blumenschau zur Eröffnung (Frühjahrsausstellung im Freien und in Hallen); 19.—21. Juni: Bindekunst-, Stauden-, Frühgemüse- und Frühobstausstellung; 3.—5. Juli: Rosen- und Nelkenschau; 17. Juli bis 2. August: Aquarien- und Terrarienausstellung, Kakteen und Sukkulenten; 23.—30. August: Jubiläumstag, Allgemeine Blumenschau, Dekorationen, Hauptbindekunstausstellung, Orchideen; 2.—6. September: Rosen, Dahlien, Nelken und Chrysanthemen (Schnittblumen und Binderei); 18.—23. September: Liebhabergartenbau, Blumenpflege durch Schulkinder, Blumentische, Ampelbepflanzung; 1.—8. Oktober: Obst- und Gemüseausstellung. Zum Schluß der Ausstellung: Große Chrysanthemenschau.

Breslau. Die Stadt veranstaltet im Anschluß an die Ausstellung zur Jahrhundertfeier der Freiheitskriege im Rahmen der allgemeinen Gartenbauausstellung in der Zeit vom 11. bis 19. Oktober d. J. eine Obst- und Gemüseausstellung. Zu dieser Veranstaltung ist die Beteiligung der Obst- und Gemüsezüchter aus allen Teilen des Deutschen Reiches erwünscht. Für die besten Leistungen auf dieser Sonderausstellung sind Geldpreise im Gesamtbetrage von 15 000 Mark nebst zahlreichen Ehrenpreisen bereitgestellt. Alle Anfragen und Anmeldungen sind an die Geschäftsstelle der Gartenbauausstellung, Breslau, Grüneicher Weg, zu richten, wo auch die näheren Bestimmungen erhältlich sind.

Graudenz. Hierselbst findet vom 2.—5. Oktober die neunte westpreußische Provinzial-Obst- und Gartenbauausstellung statt.

Tagesgeschichte.

Barmen. Auf Anregung des Gartenarchitekten A. Stüting wird auf Riescheid eine städtische Gemüseplantage von etwa 10 Morgen Größe angelegt. Die Stadtverordnetenversammlung bewilligte für die Einrichtung 14 000 Mark. Herrn Stüting wurde die Leitung derselben übertragen. Die Gemüseplantage soll einesteils bezwecken, die Versorgung mit frischem Gemüse, über die in den letzten Jahren lebhaft Klage geführt worden ist, zu verbessern, andernteils Gelegenheit für die Beschäftigung von Arbeitslosen zu geben. Außerdem soll die Meinung, daß in der Nähe von Industriestädten Gemüse nicht ordentlich gedeiht, durch die Tat bekämpft werden.

Heide (Holstein). Das Kirchenkollegium beschloß für die Anlage des neuen Kirchhofes einen Wettbewerb mit Preisen von 500 Mark, 300 Mark und 200 Mark auszuschreiben, ferner will sich das Kirchenkollegium das Recht vorbehalten, auch einen der nicht prämiierten Entwürfe zum Preise von 400 Mark zu erwerben.

Die Frau im Gartenbau. Nach der neuesten Statistik gibt es, einer Mitteilung des „Berliner Tageblattes" zufolge, im Deutschen Reiche unter rund 60 000 Gärtnern 4200 angestellte Gärtnergehilfinnen.

Personalnachrichten.

Martin, Hans, Gartenarchitekt, seit 1905 bei der Städtischen Parkverwaltung zu Berlin tätig, zuletzt bei der Städtischen Gartendirektion als Gartenassistent, übernimmt am 1. Oktober d. J. die Leitung der Abteilung Gartenkunst und Dekoration bei der Firma Adolf Koschel in Charlottenburg.

Lesser, Ludwig, Gartendirektor in Berlin-Steglitz, wird von jetzt ab auch als Dozent für Gartenkunst der Freien Hochschule in Berlin tätig sein und im kommenden Herbst seine Vorlesungen über Neuzeitliche Hausgärten beginnen.

Vogeler, Otto, Landschaftsgärtner, † am 6. d. Mts. in Charlottenburg nach schwerem Leiden. Der Verstorbene war in landschaftsgärtnerischen Kreisen Groß-Berlins eine bekannte und geachtete Persönlichkeit, durch mehrere Jahre war er auch nebenamtlich Gartendirektor des Schlosses Klein-Glienicke bei Potsdam (Besitzer Prinz Friedrich Leopold von Preußen), eine Stellung, in der er noch verschiedene Nachfolger kommen und gehen sah.

Briefkasten der Redaktion.

A. J., Wengern. I. Unter den Aepfeln sind bis jetzt zwei Sorten bekannt, die von der Blutlaus durchaus gemieden werden. Diese Sorten sind der *Charlamowsky*, ein vorzüglicher Herbstapfel, und *Baumanns Renette*, eine Züchtung des verstorbenen Napoleon Baumann in Bollweiler (Elsaß), ein recht guter, hübsch gefärbter Winterapfel, der nur oft den Fehler hat, seine Früchte schon geraume Zeit vor der Pflückreife stark zu werfen.

II. Meiner Ueberzeugung nach ist eine vorzügliche Kultur das beste Gegenmittel gegen die Blutlaus, d. h. sachgemäße Düngung, Bodenbearbeitung, Bewässerung und richtiger Schnitt, bezw. sorgfältiges Auslichten der Krone. Kranke Bäume, auch durch fortgesetztes Pinzieren geschwächte Formbäume, werden immer in erster Linie befallen. Auch das Ausschalten von besonders blutlausempfänglichen Sorten, wie namentlich *Wintergoldparmäne* und *Cox' Orangerenette*, dürfte sich empfehlen. An kleineren Bäumen nimmt man die örtliche Bekämpfung am besten mit einem hartborstigen Pinsel und Leinöl oder ungereinigtem Eucalyptusöl vor.

III. Ueber das Taxieren der Obstbäume, d. h. deren Wertabschätzung, unterrichten Sie sich am besten aus der jetzt in zweiter Auflage erschienenen Schrift „Anleitung für die Wert- und Rentabilitätsberechnung der Obstkulturen" von Christ und Junge. Verlag von Paul Parey, Berlin SW. 11; Preis 5 Mark.

M. H.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 4. Oktober 1913. Nr. 40.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gehölze.

Verpflanzen von älteren Bäumen.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten photographischen Aufnahmen.)

Ueber das Verpflanzen von älteren Bäumen ist schon des öfteren in dieser Zeitschrift berichtet worden.

In Nachstehendem möchte ich an Hand der beigegebenen Abbildungen beschreiben, wie es möglich ist, ältere Parkbäume, auch ohne die eigens zu diesem Zwecke hergestellten Verpflanzwagen, zu transportieren.

Wie mancher Besitzer und wie mancher Gärtner wird vor die Frage gestellt, einem neu angelegten Park auf irgendeine Art möglichst bald ein älteres Gepräge zu geben, oder schattige Plätze zu schaffen. Sehr häufig ist es dann der Fall, daß sich in der Nähe ältere Bäume befinden, die aus irgendwelchen Gründen fallen sollen. Wohl wird dann das Verlangen wach, solche Bäume vor der Axt und Säge zu retten, in den meisten Fällen aber bleibt es bei diesem Verlangen. Die Kosten für die Herbeischaffung eines geeigneten Transportmittels werden gescheut, oder die ganze Sache erscheint zu gewagt. Daß beides nicht so schlimm ist, sollen die beigegebenen Aufnahmen dartun. Die nebenstehende Abbildung zeigt eine Kastanienallee, von welcher die rechts stehende Baumreihe im Winter 1909 verpflanzt wurde. Ursprünglich standen die Bäume alle in einer Reihe (links) und stellten die Grenze des Gartens dar. Nachdem dann der Garten erweitert worden war, wurde jeder zweite Baum nach der anderen Seite übergepflanzt und somit eine schöne Allee geschaffen. Die Arbeit des Verpflanzens war hier verhältnismäßig einfach. Der Ballen wurde umgraben und dann der ganze Baum mittels Flaschenzug, mit Pferden und stehend, durch den in gleicher Höhe und Breite wie das Pflanzloch gehaltenen Schacht herübergezogen. Der Erfolg war ein guter. Sämtliche Bäume wuchsen freudig weiter, nur war der Trieb etwas schwächer, was man auch auf der Abbildung deutlich erkennen kann.

Hierdurch ermutigt, ging der Besitzer, Herr Hermann Goverts, Eichenhof bei Trebbin, dazu über, auch Bäume zu verpflanzen, die weiter zu transportieren waren. Im Frühjahr 1911 wurde eine Linde von dem etwa $2\,^1/_2$ km entfernt liegenden Gute geholt. Als dieselbe bereits an Ort und Stelle aufgerichtet stand, schlug sie infolge eines Versehens um, wobei die unteren stärkeren Aeste sehr beschädigt wurden. Trotzdem

Kastanienallee. Die rechte Baumreihe wurde im Winter 1909 verpflanzt.

sie im leichtesten märkischen Sandboden steht, hat sie den so überaus trockenem Sommer 1911 doch ganz gut überstanden, was natürlich nur durch äußerst ausgiebige Bewässerung erreicht werden konnte. Die untenstehende Abbildung und die Abbildung Seite 552 zeigen diese Linde im Winter 1912 und im Sommer 1913.

Im vorigen Winter wurde der Park um ein Stück vergrößert und zu diesem Zweck in dem etwa 3 km entfernt liegenden Dorfe eine Anzahl größerer Bäume gekauft. Aus dem älteren Teile des Parks wurden an solchen Stellen, wo die Gehölzgruppen zu dicht geworden, Gehölze herausgenommen und mit den gekauften Bäumen zusammen gepflanzt. Das Verpflanzen geschah meistens mit Frostballen. Auch ein Teil Eichen, Büsche und Bäume, wurden aus der nahen Forst geholt und zu einer größeren Gruppe vereinigt. Diese wurden zum Teil ebenfalls mit Frostballen, zum Teil aber auch erst im Mai, als der Trieb bereits begonnen hatte, gepflanzt. Ich beabsichtige (mit dem Einverständnis der verehrl. Redaktion) hierüber in einem späteren Artikel besonders zu berichten*).

Eingangs erwähnte ich, daß vor dem Verpflanzen von älteren, großen Bäumen meistens aus dem Grunde zurückgeschreckt wird, weil es an einem geeigneten Transportmittel fehlt. Abbildung Seite 551 unten zeigt, in welcher Weise hier die Bäume transportiert wurden. Die Achsen des vorderen kleinen Wagens, auf welchem der Ballen ruht, stammen von einem Dreschkasten und sind durch Kiefernbalken fest miteinander verbunden. Die geringe Höhe hat den Vorteil, daß der Ballen verhältnismäßig leicht auf den Wagen zu bringen ist. Der Stamm wird auf den angehängten Ackerwagen gelegt, auf welchem zum Schutz der Rinde einige Bund Stroh befestigt sind. Rechts und links an der Vorderachse des kleinen Wagens wird je ein Ende einer starken Kette befestigt, die man dann zu einem Dreieck zusammennimmt. An dieser Kette werden die Zugstränge der Pferde befestigt.

Das Aufladen des Baumes auf den Wagen erfordert viel Umsicht; es ist dabei die größte Vorsicht geboten. Nachdem der Ballen freigelegt und gut untergraben ist, können für die weitere Arbeit zwei verschiedene Wege eingeschlagen werden. Einmal kann in der Weise vorgegangen werden, wie es Abbildung Seite 551 oben veranschaulicht. Eine Seite der Aushubgrube wird in der Breite des Ballens bis zur Grubensole abgeschrägt. Nach Art der Knüppeldämme werden Bohlen oder starke Schalbretter auf die abgeschrägte Fläche quer nebeneinander gelegt und mit etwas Sand wieder zugedeckt. Der Baum wird alsdann mittels Flaschenzuges senkrecht in die Höhe gehoben, bis sich der kleine Wagen unterschieben läßt. In der Krone des Baumes müssen schon vorher einige starke Seile befestigt werden, an denen dann der Baum im Gleichgewicht gehalten werden kann. Steht der Ballen dann fest auf dem kleinen Wagen und ist der Flaschenzug wieder entfernt, so können die Pferde angespannt werden, besser sind noch Ochsen, und der Baum wird dann stehend aus der Grube herausgezogen. Das Hauptaugenmerk ist hierbei darauf zu richten, daß die Krone im Gleichgewicht gehalten wird. Schlägt der Baum bei dem Hinausbringen um, so kann neben dem Materialschaden auch noch schließlich ein Menschenleben in Gefahr kommen. Weit weniger gefahrvoll ist das andere Verfahren. Sobald der Wurzelballen freigelegt ist, wird der Baum mit dem Flaschenzug etwas in die Höhe gehoben. Der unterhalb des Ballens entstehende Zwischenraum wird sofort wieder mit Erde ausgefüllt, bis die ganze Grube voll ist und der Ballen obenauf steht. Nunmehr wird der Ballen etwas seitwärts gerückt und der Baum gleich mit der Krone auf den bereitstehenden Ackerwagen umgelegt. Der Ballen wird dann mit dem Flaschenzug nochmals hochgehoben und der Wagen untergefahren. Nach meiner Ueberzeugung ist das zuletzt beschriebene Verfahren das einfachere und am wenigsten gefährliche. Einer besonderen Befestigung des Ballens auf dem Wagen hat es nie bedurft. Beim Transport auf der Chaussee ist ein zuverlässiger Fuhrmann, der seine Tiere genau kennt und es versteht, sie stets ganz gleichmäßig und langsam ziehen zu lassen, ein Haupterfordernis.

An der Pflanzstelle muß das Loch in reichlich großem Umfange fertiggestellt sein und die Einfahrtseite abgeschrägt werden, damit der Wagen mitsamt dem Baum gleich in das Loch hineingefahren werden kann. Der Baum wird dann mit dem Flaschenzug wieder wenig angehoben, worauf dann der Wagen

*) Wir bitten darum. D. Red.

Starke Linde, im Frühjahr 1911 verpflanzt, im Winter 1912 photographisch aufgenommen.

Freigelegter und untergrabener Ballen eines zu verpflanzenden starken Baumes.

leicht entfernt werden kann. Das Aufrichten ist nun ein Leichtes; es geschieht mit den Seilen, die schon vorher zum Halten gedient haben.

Es würde mich freuen, wenn die vorstehenden Erläuterungen dazu beitragen möchten, daß mit ähnlichen einfachen Mitteln mancher alte Baum vor Axt und Säge bewahrt wird und zur Verschönerung der Landschaft erhalten bleibt.

C. Mange, Eichenhof.

Platanenlichter. Auf meinen Ausflügen in Hellas suche ich in das Platanendunkel so viel als möglich einzudringen. Ich will hier die nackten Tatsachen ohne Kommentare erzählen, die ich auf meiner letzten Tour feststellte. Im Distrikt Omala, nahe bei Fraogata, auf Kephallenia, etwa 500 m über dem Meeresspiegel, dort, wo ich etliche Tage zu Gaste war und von wo ich neuerdings zweimal den Aenos erstieg, um den berühmten Wald der *Abies cephalonica* zu sehen, liegt ein sehr altes Kloster. Es liegt in einer weiten Talmulde, an deren Berghalden schöne Dörfer friedlich ruhen. An einem Brunnen steht eine Riesenplatane, die ich nicht photographieren konnte, weil immer alles vom Winde bewegt war. Sie ist, wie ich mit Graf Metaxas zusammen ausmessen konnte, etwa 15—17 Meter hoch und hat einen Kronenumfang von 115 Meter. Der Stamm hat 1 Meter über der Erde beinahe 4 Meter Umfang und ist etwa 4 Meter hoch. Der Baum ist tadellos gesund, nicht beschädigt; er beschattet den weiten, grünen Brunnenanger. Es handelt sich um eine Form von *Platanus orientalis* mit gradliniger Blattbasis, keine *cuneata*, die in Griechenland recht häufig ist. Nicht sehr weit davon findet sich auf einem uralten, verlassenen Friedhof, der jetzt ein weiter Platz vor einem Damenkloster ist, eine echte *cuneata* mit durchaus keilförmig in den Stiel verlaufenden Blatteilen. Das Kloster ist sehr alt, dem heiligen Gerasimo geweiht. Der Baum wurde, wie uns die alte Aebtissin, die uns mit Kaffee freundlich bewirtete, bestimmt sagen konnte, vor 80 Jahren gepflanzt und steht an Umfang wenig hinter der obengenannten *orientalis* zurück! Diese ist aber etwa 200 Jahre alt, vielleicht älter! Man denke an den reich gedüngten Boden des sehr alten Klosters! So entstehen die verschiedensten Ansichten über das Alter der Platanen! — Der Stamm dieser Platanen ist schwärzlich, rissig und kleinschülferig! Da gibt es Licht! Das Hochtal Omala liegt etwa 500 Meter über dem Meer. Es trägt Wein- und Korinthengärten und hat üppigen Aluvialboden, der in Jahrtausenden von den anliegenden Bergen herabgespült wurde. Alles gedeiht dort üppig, sogar der Apfelbaum noch. — In Kephallenia hat wohl niemand jemals Platanen eingeführt. Beide Spezies oder Formen kamen sicher auf der Insel an Gießbächen ehemals wild vor.

Auf der Reise von Patras nach Corinth passierte ich zahlreiche Flußgebiete, oft nahe an der Küste des indigoblauen Golfes. Diese mit Kies bedeckten Flußmündungen, die im Sommer ganz versiegen und kein Wasser führen, des Winters aber zu reißenden Strömen werden, sind mit wunderbaren Oleanderwiesen bedeckt, dazwischen gibt es Platanengestrüpp und *Vitex Agnus castus*, an den Rändern auch, wo es trockner ist, viel *Thymus Zygis*, und an den felsigen Küsten, wo solche Rinnsale sich gewaltsam Bahn brechen mußten, kommt die Platane, meist *cuneata*, zusammen mit *Pinus halepensis*

Transport eines alten, zu verpflanzenden Baumes in Eichenhof bei Trebbin.

in feuchteren Wäldern vor und erhebt sich dort zuweilen auch zum Baume, was ihr aber sichtbar Mühe macht. Auf der Strecke von Korinth nach Athen kommt sie seltener vor; Attica ist der Platane jetzt zu trocken geworden. Mit der Bahn fuhr ich von Athen nach Kephesia und fand in der wasserreichen Ortschaft herrliche Platanen kultiviert. Es waren beide Spezies gemischt. Der König der Hellenen besitzt in Tatoi ein wunderbares Landgut mit einem 6000 Hektar großen Wald. Dieses Gut besuchte ich vorerst einmal flüchtig von Kephesia aus, weil der König eben dort war, gedenke aber zu besserer Zeit dahin zurückzukehren. Der Wald wird nach modernen Mustern bewirtschaftet und besteht in der Hauptsache aus Aleppokiefern und *Arbutus Andrachne*. Es gibt dort Rinnsale und Schluchten voller, jetzt hochwachsender, absolut wilder Platanen beider Spezies. Hier ist ihre Heimat unzweifelhaft festzustellen. Tatoi liegt hoch, etwa 520 Meter über dem Meeresspiegel; nach meinem Höhenmesser aber nur 485 Meter.

Sprenger.

Rubus fruticosus flore albo pleno.

(Hierzu eine Abbildung.)

Wie so manche schöne, alte Pflanze, so ist auch dieser unverwüstliche und doch so ungemein reichblühende *Rubus* in weiten Kreisen unbekannt und nur selten einmal zu finden.

Die auf Seite 550 abgebildete, im Frühjahr 1911 verpflanzte Linde, im Sommer dieses Jahres photographisch aufgenommen.

Leider ist dem so, denn es gibt unzählige passende Orte und Gelegenheiten genug, einen raschwachsenden, schön belaubten und prachtvoll blühenden Klimmer anzupflanzen, sei es, eine steinige, trockene Böschung zu bekleiden, einer alten, halb zerfallenen Mauer eine freundlichere Umrahmung zu geben, in die abgestorbenen, unteren Partien ästiger Bäume neues Leben zu bringen, oder in lichter, hainartiger Baumpflanzung eine unverwüstliche Bodenbedeckung zu schaffen, in der unsere gefiederten Sänger einen idealen Unterschlupf finden. Ueberall ist dieser *Rubus* wie kaum ein anderer Klimmer geeignet, diese Lücken auszufüllen. Mit schier unbändiger Kraft sendet er seine starken, viele Meter langen Jahrestriebe nach allen Richtungen, die schon im ersten Jahre durch die schöne, tiefgrüne Belaubung eine Zierde sind, im kommenden Jahre aber eine erstaunliche Menge Kurztriebe entwickeln, die alle mit großen, weißen Blütensträußen geschmückt sind.

Rubus fruticosus flore albo pleno ist eine gefülltblühende Varietät unserer wohl allgemein bekannten, einheimischen Brombeere, *Rubus fruticosus* L. Wer wüßte wohl nicht deren schmackhafte, blauschwarze, im Hochsommer reifenden Früchte zu schätzen? — Der Wuchs der gefüllten Varietät ist außerordentlich stark. Daumenstarke Jahrestriebe von 3—4 m Länge, häufig auch noch beträchtlich länger, sind keine Seltenheit. Sie sind meist deutlich fünfkantig, hellgrün im Austrieb, später mehr oder weniger bräunlich und ziemlich dicht mit starken, abwärtsgerichteten, borstig behaarten Hakenstacheln bewehrt. Mit Hilfe dieser Stacheln ist es den Trieben möglich, über jedes ihnen entgegenstehende Hindernis hinweg, oder auch an demselben hinaufzuklimmen. Das fünfzählige Blatt ist ungefähr 6 cm lang gestielt; Fiederchen sitzend, bis 3 cm lang gestielt, von elliptischer bis ovaler Form und 6—8 : 4—7 cm groß, mit schwachlappig eingeschnittenem und gesägtem Rande. Färbung oberseits hell- bis dunkelgrün, unterseits mit hellem, silbergrauem Filz überzogen; die Blattstiele, sowie unterseits die Hauptnerven des Blattes sind ebenfalls mit Hakenstacheln besetzt. Aus den vorjährigen Langtrieben entwickeln sich nun bis 80 cm lange Kurztriebe, welche einen vielblumigen, reich- und lockerverästelten, rispigen Blütenstand von 20—40 cm Länge und von beträchtlicher Breite hervorbringen. Die bis 3 cm lang gestielten, 3—4 cm breiten, gut gefüllten Blütchen sind von flachem Bau, von reinweißer Färbung; sie zeigen in der Mitte einen dichten Büschel kurzer, grünlichweißer Staubblätter, die eng um den kurzen, vielzähligen Griffel stehen; später nehmen die Antheren eine braune Färbung an. Der wirklich schöne und überaus reichliche Blütenflor dauert mehrere Wochen.

Ueber die Kultur dieses sehr empfehlenswerten Klimmers ist eigentlich nichts zu sagen; er wächst in jedem Boden, auch noch unter ungünstigsten Verhältnissen. Allerdings wird er da, wo ihm zu wenig Licht verbleibt, mit seinem Blütenflor etwas sparsamer. Weniger empfindlich ist er, wie ich hier bemerken konnte, gegen fehlendes Sonnenlicht; an vollständig schattigen Stellen, woselbst wohl genügend Licht hinkommt, jedoch keine Sonnenstrahlen, ist der Blütenflor immer noch

überraschend schön und reichlich. Man hat nur nötig, eine lebenskräftige Pflanze auszupflanzen — Gelegenheiten dazu gibt es, wie ich schon eingangs erwähnte, genug — und dann die Pflanze sich selbst zu überlassen. Wohl jeder, der sich hierzu entschließt, wird später reichlich Freude und Befriedigung daran haben. ———— K. A.

Rosen.

Polyantharosen in Staudenpflanzungen.

Das Bestreben, im Blumen- und Ziergarten neben den vielartigen schönblühenden und unempfindlichen Gehölzen auch einen anderen bodenständigen und winterharten Blumenschmuck zu schaffen, dringt in immer weitere Kreise und die dafür in Betracht kommenden, so dankbaren ausdauernden, neueren Blütenstauden, die durch richtige Sortenwahl heute vom Frühling bis tief in den Herbst hinein einen schönen Gartenschmuck darstellen, erfreuen sich bei den Garten- und Blumenfreunden zunehmender Beliebtheit.

Hand in Hand mit diesen Dauerblühern geht aber in den letzten Jahren eine auch so unendlich dankbare Rosengattung, die durch wertvolle Neuzüchtungen in Blütenreichtum und reiner Blumenfärbung heute schon auf einer ziemlich hohen Stufe steht, und in der nächsten Zeit noch manches Wertvolle und Gute für unsere Gärten erwarten läßt. Es sind dies die reichblühenden, zierlichen Sorten der Zwerg- oder Polyantharosen. Die Verwendung dieser, meist den ganzen Sommer in Blüte stehenden Rosengattung zu ganzen Beeten, als wegbegleitende, schmale Streifen im Rasen, oder auch als Unterpflanzung unter Hochstammrosen, ist ja nicht neu und viel zu sehen. Anders aber ist es bei ihrer Anwendung auf Staudenbeeten und Rabatten, wo sie teilweise als Florergänzung mit herangezogen werden und mit den Stauden, in richtiger Farbenzusammenstellung, gut harmonieren.

So lassen sich z. B. weißblühende *Campanula carpatica*, die ja auch einen langen Blütenflor haben, ganz prächtig mit *Jessie*, *Erna Teschendorff* und *Aennchen Müller* zusammen verarbeiten, ebenso die weißblühenden Rosensorten dieser Gattung mit den gleichartigen blaublühenden Glockenblumen. Andererseits geben die weißblühenden Sorten *Katharine Zeimet*, *Schneewittchen* und *Yvonne Rabier* mit *Delphinium Mr J. S. Brunton*, einer rein hellblauen, den ganzen Sommer in Blüte stehenden und nur mittelhoch wachsenden Rittersporn sorte, ein prächtiges Bild. Und wie schön wirkt die so unendlich dankbare und großblumige *Gruß an Aachen* mit *Delphinium chinense compactum*, dem niedrigen Zwergrittersporn, oder der graziösen *Heuchera sanguinea Feuerregen* zusammen! Auf diese Weise werden sich noch viele andere passende Zusammenstellungen zwischen niedrigen und mittelhoch wachsenden, sommerblühenden Stauden und diesen Zwergrosen finden lassen, die auch den Staudenbeeten in blumenarmen Zeiten ein freudigeres Aussehen verleihen.

Nun noch einige Worte über die neueren Polyantharosen. Die prächtigsten und leuchtendsten reinroten Farben zeigen heute ohne Zweifel die seit 1909 im Handel befindliche *Jessie* (oder *Yessie)* und die noch neuere gute deutsche Einführung *Erna Teschendorff*. Wer diese beiden Sorten besitzt, wird die alten, zwar dankbaren, aber so unrein blaurotblühenden *Mme Norbert* und *Maman Levavasseur* gern missen mögen. Weitere empfehlenswerte, rotblühende Sorten mit etwas anderer Tönung sind *Orléans Rase* mit rosa Schein und weißem Zentrum und die noch neuen Züchtungen *Le Ponceau* und *Rädhätte (Rotkäppchen)*, beide leuchtend dunkelrot und reichblühend, dabei gut die Farbe haltend.

Von den rosafarbigen Blühern dürften *Aennchen Müller*, *Gloire des Polyantha* und *Mrs C. W. Cutbush* immer noch die dankbarsten und schönsten sein. Andere gute, neuere Einführungen in dieser Färbung sind allem Anschein nach *Eduard VII.*, *Phyllis* und *Ellen Poulsen*, mit schönen, großen Blüten. Als die besten und reichblühendsten weißen Sorten können wohl immer noch *Katharina Zeimet*, sehr großdoldig, weiter *Schneewittchen*, besonders für ganze Beete ausgezeichnet, und *Yvonne Rabier*, deren vornehme Blumen im Grunde eine leichte, hellgelbe Tönung zeigen, und einen starken Duft aus-

Rubus fruticosus flore albo pleno.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

strömen, angesprochen werden. Gerade die zuletzt genannte dürfte wohl eine der besten Sorten sein.

Als reiche Blüher in anderen Farbenschattierungen kommen noch in Betracht *Eugène Lamesch*, leuchtend gelb mit rosa Schein, *Leonie Lamesch*, kupferrot mit hellgelber Mitte, *Maman Turbat*, zartrosa mit gelber Tönung und *Gruß an Aachen*, eine mehr großblumige, wirkungsvoll blühende, dankbare Sorte von mattgelber Färbung mit zartrosa Schein.

Besonders die zuletzt genannte ist ein ausgesprochen gute Blüherin, die auf der diesjährigen Breslauer Gartenbau-

Obstbau.

Erdbeere Gropps Kreuzung ist wahrscheinlich ein Mittelding zwischen großfrüchtiger und Monatserdbeere. Die Frucht erreicht Mittelgröße, hat die Form der Ananaserdbeere, ähnelt aber im Geschmack und in der Farbe mehr der Monatserdbeere, auch vom eigenartigen Duft der Walderdbeere ist ihr etwas eigen; sie wird etwa 15 g schwer. Schon im ersten Jahre nach der Anpflanzung ist der Ertrag ziemlich groß. Die im Topfe stehende, abgebildete Pflanze (Abbildung Seite 555 oben) wurde zwecks photographischer Aufnahme aus dem freien Lande ausgenommen und eingetopft; sie

Erdbeere Gropps Kreuzung. Unter Glas getriebene Topfpflanzen.

In der Handelsgärtnerei von Karl Waltz, Gernsbach (Baden), für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

ausstellung in großen Mengen Verwendung gefunden hatte und sowohl durch die einzig schöne Färbung, wie auch durch die reiche Blüte allgemein auffiel und jeden entzückte. Daß diese großblumige Sorte in die Polyanthaklasse eingereiht wurde, von welcher sie wenigstens in der Blume wenig hat, läßt sich wohl auf den kurzen und niedrigen Wuchs und das gute Remontieren zurückführen. Die große und edle Blume gereicht dieser schönen Sorte nur zum Vorteil.

G. **Schönborn**, Bornim.

hat 36 Fruchtstengel mit 150 Früchten, welche gepflückt zusammen (reife und unreife) 500 g wogen. Das Bild dieser Seite zeigt Pflanzen der gleichen Sorte in Töpfen kultiviert und getrieben, am 19. Mai dieses Jahres photographisch aufgenommen. Hierzu bemerke ich, daß *Laxtons-Noble* schon am 30. März ihre Früchte unter Glas reifte. Gropps Kreuzung gehört also nicht zu den frühesten Sorten, ist aber, wie die Bilder zeigen, eine Massenträgerin. Bei der Freilandkultur ist der Ertrag, wie gesagt, schon im ersten Jahre nach der Pflanzung gut, im zweiten Jahre bedeutend. Im freien Lande reift diese Züchtung acht Tage nach *Laxtons-Noble*. Die Ausläufer entwickeln sich erst nach der Ernte. Zur Heranzucht

von Treibpflanzen topft man die ersten Ausläufer im Juni ein, verpflanzt sie später, überwintert frostfrei und beginnt das Antreiben vom Januar ab. Karl Waltz, Handelsgärtner, Gernsbach (Baden).

Zur Topfkultur der Erdbeeren. Um 10—12 große Erdbeeren von 180—250 g Gesamtgewicht zu erzielen, pflanze man nur eine Erdbeerpflanze in einen 15 cm weiten Topf, in sehr nahrhafte, mittelschwere Erde. Die Anzucht der jungen Pflanzen ist ja bekannt. Nur möchte ich erwähnen, daß die Bewurzelung der jungen Erdbeeren sobald als möglich erfolgen muß, um recht kräftige Büsche zu erhalten. Mir steht kein Haus zur Verfügung, weshalb ich die Erdbeeren nur in Warmbeeten treiben kann. Anfang Februar stelle ich die zum Treiben vorbereiteten Erdbeeren recht dicht zusammen, in einen 12—15° C warmen Kasten, um Platz zu sparen. Gelüftet wird, sobald es die Witterung erlaubt, bei Sonnenschein, auch täglich 2—3 mal leicht gespritzt. Ich gieße von Anfang an nur mit sehr verdünnter Kuhjauche, und zwar bis zum Reifen der Früchte. Sobald die Blütentriebe hervortreten, werden die Töpfe in einen anderen vorbereiteten Kasten gestellt und zwar so weit, daß sie nun den doppelten Raum einnehmen. Ich füttere die Töpfe zur Hälfte in Sand oder Sägemehl ein. Während der Blüte darf nicht gespritzt werden, da dann eine etwas trockene Luft herrschen soll, auch kann die Wärme dann 18—20° C betragen. Nach der Blüte wird nur bei Sonnenschein gespritzt, sonst faulen die angesetzten Früchte. Frische Luft muß alle Tage gegeben werden, auch dann, wenn die Außentemperatur nur 5° C beträgt. Es werden an jeder Pflanze 2—3 Blütentriebe erscheinen. Ich lasse nur die zwei stärksten stehen, welche gleich nach der Blüte aufgebunden werden.

Erdbeere Gropps Kreuzung. Eine zur photographischen Aufnahme aus dem freien Lande eingetopfte Staude. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Sechs Topferdbeeren mit 52 Früchten im Gesamtgewichte von 980 g. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Es eignen sich sehr viele Sorten zum Treiben, aber keine brachte mir ein so gutes Resultat, wie *Sieger* und *Royal Sovereign*. Meine Topferdbeeren tragen 10— 12 große, ausgebildete Früchte pro Pflanze. Die nebenstehend abgebildeten 6 Töpfe hatten 52 Früchte, welche zusammen 980 g wogen, darunter befanden sich Schaufrüchte von 32 g Gewicht. Erwähnt sei noch, daß die Kästen während der Treibperiode unter allen Umständen jeden Tag aufgedeckt werden müssen, auch bei Schneefall, selbst wenn man mehrmals am Tage vorübergehend wieder zudecken muß. Die nebenstehend abgebildeten Topferdbeeren wurden am 10. Mai d. J. photographiert.

M. Kruta, Obergärtner der Zuckerfabrik Sárvár.

Mamie Rose, eine neuere, sehr empfehlenswerte Pfirsichsorte. Ich habe hier in Trier in geschlossenen Gärten schon viele Versuche mit allen möglichen Pfirsichsorten gemacht, aber noch keine hat mich so befriedigt, wie *Mamie Rose*. Sie ist stets kerngesund, ohne jede Krankheit, während alle anderen Sorten von der Kräuselkrankheit befallen sind. Der Ertrag ist jedes Jahr ganz enorm. Die Früchte sind sehr wohlschmeckend, saftig und vor allen Dingen riesig groß, von sehr schöner Färbung und ziemlich früh. In diesem Jahr erntete ich etwa 500 Früchte von einem Busch, der vor 4 Jahren gepflanzt wurde. Die Abbildung Seite 556 zeigt einen Trieb von einem 3jährigen Spalier, das auch ganz mit Früchten behangen war. Die Sorte verdient weiteste Verbreitung. C. Müller, Obergärtner, Trier.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Gladiolus Schwaben. Die Firma Wilhelm Pfitzer, Stuttgart, übermittelte uns dieser Tage einen prächtigen Strauß dieser neuen Züchtung, welche sie in diesem Jahre erstmals verbreitet hat. Die eingeschickten Triebe machten einen kraftvollen Eindruck; sie waren durchschnittlich mit 18 Blüten und Knospen besetzt. Im

Erblühen ist die Blütenfarbe ein reines Kanariengelb, das bei der aufgeblühten Blume in ein zartes Schwefelgelb übergeht. Diese Züchtung ist schon wiederholt auf Ausstellungen gezeigt worden und hat überall Beifall gefunden; sie ist ein hübsches Gegenstück zur reinweiß blühenden *Europa* der gleichen Firma.

Ausstellungsberichte.

Nachklänge zur Hamburger Blumenbindekunstausstellung.

Wieder einmal hat man uns die mannigfachen Verwendungsmöglichkeiten der Kinder Floras vor Augen geführt. Wer sehenden Auges durch diese Fülle edler Formen und zarter Farben gewandelt ist, der wird erstaunt sein, wie gern die Blume sich nach jeder Richtung wie ein williges Kind formen und ziehen läßt. Man mag anstellen damit, was man nur will, die Blume an sich ist immer schön, und immer bleibt sie lieblich und anmutig, ein Geschenk aus einer reinen, höheren Welt. Ich gehe von Stand zu Stand und genieße die Fülle von zartem Rosa, von reinem Blau, vornehmem Gelb, prunkendem Rot und tiefsinnigem Lila, ausgegossen über einen Formenreichtum, der die Phantasie des Genies in den Schatten stellt. Jede Blume hat ihr Ureigenes, ihren Charakter, ihr selbständiges Ich. Und diese Seele der Blume durch Zusammenfügen mehrerer auf den Beschauer in verstärktem Maße wirken zu lassen, das ist die vornehmste Aufgabe der Bindekunst. Der Blumenbinder muß die Blumenseele kennen und verstehen, um Werke der Bindekunst ausstellen zu können. Und klingen dann mehrere gleichartige Stimmen zu einer starken Melodie, dann gilt es, diese durch geeignete Begleitung abzurunden und herauszuheben, ihr gleichsam einen Rahmen zu schaffen; das ist die Arbeit des Ausstellungsdekorateurs, er muß das einzelne Werk gut ausstellen. Hier eine Tafeldekoration in Lila und Weiß, doch ach, dicht daneben knallen 2 Körbe roter Gladiolen die feinsinnige Stimmung auseinander. Dort ein Korb leuchtend orangeroter Dahlien; wie schön müßte der wirken, wenn er allein vor dunkelgrüner Wand stände und nicht dicht daneben ein Korb weißer, ein Korb roter, ein Korb gelber Dahlien, leuchtendrote Gladiolen, gelbe Nelken, weiße Astern usw. stände.

Bindekunst. Kunst ist das Produkt langer geistiger Arbeit. Der Bildhauer arbeitet lange an seinem Tonmodell, ändert, bessert, verwirft, formt neu, bis endlich das fertige Werk vor ihm steht. Das geht mit der zarten, kurzlebigen Blume nicht, da ist jeder Versuch ein Werk, das möglichst verkauft werden muß. Einmal aber, am Ende einer langen Reihe von Versuchen, steht doch auch einmal ein Stück da, das in seiner Art das beste ist, was der Künstler aus sich heraus mit dieser besonderen Blumenform geben kann, ein Typ, der wohl vielfach variiert wird, aber doch immer in seinem Charakter gleich bleibt. Solche Typen sind sowohl denkbar aus der Form, d. h. hier der Blumenart, als auch aus der Farbe entwickelt. Solche Typen allein sollte man ausstellen, das gäbe gleichsam Kollektivausstellungen je eines Künstlers, die selten mehr als 3 oder 4 Stücke umfassen würden. Man denke sich vor grauem Hintergrund als Ausstellungsobjekt einer Firma nur wenige Sträuße von dunkelroten Edeldahlien, deren Verwendung so streng ihrer Form angepaßt ist, daß sich selbst der unschuldigste Laie sagen muß, diese Art, diese Sorte kann nur als Strauß und nur als Strauß in dieser Form zur vollsten Wirkung kommen, und diese Blumenfarbe verlangt unbedingt diese Vasenfarbe und möglichst diese Umgebung. Oder eine Firma hätte in einem cremefarbenen Raum eine moderne Taufdekoration ausgestellt, Tafel, Taufstein, Vasen, alles hellblau und mattgelb getönt und nichts anderes. Das Ganze würde so stark aus dem Rahmen der ganzen Ausstellung herausgefallen sein, daß man allenthalben diesen einen Raum hätte besprechen müssen. Schöne Taufdekorationen waren wohl da, aber dicht vor der an sich recht geschmackvollen Tafel in hellblau protzten zwei große Vasen mit knallroten Nelken und schlugen die ganze Wirkung tot. Jeder Gebildete würde dem, der mit vielem Geschmack ein schönes Stück gut ausstellt, gern zutrauen, daß er auch Arbeiten zu anderen Zwecken geschmackvoll ausführen kann, auch wenn er auf der Ausstellung kein Chaos von Formen und Farben auf kleinstem Raume zusammen gedrängt hätte. Dadurch beweist er ja nur, daß er im einzelnen tüchtiges leisten kann, für größeres aber kein Dispositionsvermögen besitzt. Ansätze zu geschmackvollerer Ausstellung fanden sich auch hier. Eine Dekorationsfirma hatte den zum Teil gut gelungenen Versuch gemacht, einfach, bescheiden und großzügig die Blumen so zu verwenden, wie sie verwendet sein wollen, als Schmuck oder als Kunstwerk in einzelnen Zusammenstellungen. Die meisten Aussteller schienen zu glauben, daß nicht weniger als wenigstens 10 Stücke der Bindekunst auf einem 8 qm großen Raum ausgestellt werden dürften. Bei so zusammengedrängter Masse sieht das Publikum nur die Blumen, ihre Farben, Formen und Variationsmöglichkeiten, die Wirkung eines ganzen Stückes wird beeinträchtigt durch die daneben stehenden andersartigen und andersfarbigen desselben Ausstellers. Gute Einzelstücke oder Vorführung von in Form und Farbe zusammengehöriger Stücke lehren den Kunstwert schätzen, und das ist ja wohl der Zweck einer Bindekunstausstellung. **Luserke**, Hamburg.

Pfirsich Mamie Rose. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 880. Vor drei Jahren pflanzte ich vier Glycinen mit Topfballen an die Südwestfront eines Hauses. Der Boden war vor acht Jahren etwa 1 m hoch aufgefüllt. Die Pflanzgruben wurden 60 cm im Quadrat und ebenso tief ausgehoben und mit schwerer, kräftiger Komposterde und Rasenerde angefüllt. Die Pflanzen stehen 12 m von

anderem Gesträuche ab. Gegossen wurde genügend, den Witterungsverhältnissen entsprechend. In den ersten zwei Wintern wurden die Wistarien am Fuße mit Laub und oben ganz leicht mit Tannenreisig geschützt, im letzten Winter jedoch nicht mehr. Es waren auch keine sogenannten abgetriebenen Pflanzen, sondern höchstens zweijährige. Bis heute haben alle vier Pflanzen keine 20 cm getrieben; woran liegt das? —

Um feststellen zu können, warum die mit Topfballen ausgepflanzten Glycinen so schlecht austreiben, ist eine genaue Besichtigung und Untersuchung an Ort und Stelle erforderlich. Ich hatte selbst einmal gegen gleiches Uebel anzukämpfen. Als ich damals die Pflanzstelle bis auf eine Tiefe von 1,50 Meter untersuchte, machte ich die Entdeckung, daß vor der Erdaufschüttung die Bauhandwerker ihren Dachpappenabfall dort vergraben hatten. Ich ließ sofort das Erdreich ausheben und alle Dachpappe entfernen; die Glycinen wurden dann neu gepflanzt und entfalteten ein freudiges Wachstum.

In allernächster Nähe der Hausfundamente wird sich wohl öfter eine Bauschuttablagerung in der Erde befinden, welche der Entwickelung der Schlinggewächse hinderlich ist, wie ich dies beobachtet habe. Ich rate deshalb dem Fragesteller, diesbezüglich das Erdreich zu untersuchen.

Um sich ein Anwachsen zu sichern, ist ein richtiges Angießen nach dem Pflanzen erforderlich. Ein Zurückschneiden der Ranken auf $^1/_3$ der ganzen Länge bewirkt ein besseres Austreiben, auch soll man die Pflanzscheibe mit verrottetem Dünger abdecken.

Vorteilhaft ist es auch, die Ranken niederzulegen, mit Erde zu bedecken und erst bei Beginn des Triebes hochzubinden.

Hans Gerlach.

— *Wistaria chinensis (Glycine chinensis)* verlangt zum guten Gedeihen durchlässigen, sandigen Lehmboden und südliche Lage an Häusern oder sonstigen Mauern. Daß die jungen Pflanzen nicht wachsen, ist wohl auf Wurzelkrankheit zurückzuführen, vielleicht durch zu kräftigen oder zu feuchten Boden verursacht, in welchem die jungen Wurzeln absterben.

Es wäre daher vorteilhaft, die Pflanzen herauszunehmen, die Erde durch mit Sand vermischte leichte Erde zu ersetzen und nur bei Trockenheit zu gießen. Sind die Pflanzen angewurzelt und in vollem Trieb, so ist eine Düngung angebracht. **A. Schl.**

Beantwortung der Frage Nr. 882. Zwei Freunde haben eine auf einer Berglehne liegende nasse Wiese geerbt, mit Mergeluntergrund, darüber eine etwa 20 cm starke Humusschicht; sie wollen nun auf diesem Grundstück eine Blumen- und Gemüsegärtnerei einrichten. Die Steigung des Geländes beträgt $1^1/_2$ m auf 10 m. Der eine der beiden Erben möchte das Grundstück nur graben lassen, während es der zweite, wenigstens für die besseren Kulturen, so weit als möglich terrassieren will, um dann die hierbei gewonnene Humusschicht zum Aufhöhen der Kulturbeete zu verwenden. Beide können sich nicht einigen und bitten deshalb sachkundige Gartenweltleser um Rat. —

Ebenso wie sich die beiden Erben über die vorliegende Frage nicht einig werden konnten, werden auch die Antworten der Gartenweltleser vielleicht sehr voneinander abweichen, denn vom Schreibtisch aus ist die vollständige Beantwortung dieser Frage meiner Meinung nach unmöglich, wenn man nicht selbst gerade die hier gemeinte nasse Wiese mit eigenen Augen gesehen und die Beschaffenheit der Humusschicht mit eigener Hand untersucht hat. Darum haben alle Ratschläge über die beste Kultivierungsweise, wenn sie nicht an Ort und Stelle gegeben werden, für die Freunde nur einen fraglichen Nutzen. So gut mancher Gärtner über den Wert und die Beschaffenheit der „gebräuchlichsten Erdsorten" Bescheid weiß, so schlecht ist er leider oft über die „rohen Bodenarten" unterrichtet. Darum möchte ich empfehlen, einen Sachverständigen, eventuell einen Wiesenbautechniker, persönlich zu Rate zu ziehen, der ein Gutachten über die nasse Wiese abgibt und der sich dann ferner über die Humusschicht und deren wasserhaltende Kraft äußert. Ich würde aber auch in den Vordergrund die Frage stellen: „Wie gestaltet sich die Kultivierung dieser Fläche am billigsten und lohnendsten?" Vielleicht sieht man im ersten Jahre von „besseren Kulturen" überhaupt ab und beschränkt sich unter Vermeidung aller unnötigen Kosten auf Anbauversuche mit wenig anspruchsvollen Pflanzen. Wachsen dann Kohl und Kartoffeln, so ist das ein erfreulicher Erfolg, gedeihen sie nicht, so ist dann auch das Unglück nicht so groß, als wenn eine kostbare Blumen- und Gemüsegärtnerei zugrunde geht! **A. J. Werth, Kiel.**

— Mir erscheint die Frage etwas unvollständig. Zunächst fehlen Angaben über die Größe des Grundstücks, zweitens ist auch die Himmelsrichtung, nach welcher die Berglehne geneigt ist, ganz außer Acht gelassen, und drittens fehlen Angaben über die zur Verfügung stehenden Mittel, mit welchen die beiden Erben den Betrieb in die Wege zu leiten gedenken. Daß einfaches Umgraben billiger und schneller zu machen ist als Terrassieren, unterliegt keinem Zweifel. Doch würde ich letzterer Arbeit entschieden den Vorzug geben, wenn auch durch die unbedingt notwendigen Erdarbeiten größere Kosten erwachsen. Für die Anzucht von Blumen- und Gemüsepflanzen werden Sie wohl auch Frühbeetkästen nötig haben; hierfür ist aber in erster Linie ein weniger geneigtes Stück Land in möglichst geschützter, sonniger Lage zu wählen. Die Steigung $1^1/_2$ auf 10 m ist dafür zu stark, sie müßte wenigstens auf die Hälfte zurückgehen. Für die anderen Kulturen würde ich stückweise in 15—18 m Abständen Terrassen einteilen, damit aber nicht zu hohe Kosten auf einmal entstehen, würde ich die Arbeit nach und nach durchführen. Dies wäre eine sehr schöne Winterarbeit. Die einzelnen Terrassen würde ich durch einfache, billige Trockenmauern stützen. Die Humusschicht ist abzudecken, während der rohe Mergeluntergrund mit 80—100 cm Steigung auf 15—18 m gelockert und planiert werden müßte, unter die alsdann darüber zu bringende Muttererde sollte eine gleichmäßige Schicht Dünger gebracht werden. Auch wäre es ratsam, die 20 cm hohe Humusschicht noch mit Komposterde und gut verrottetem Dung zu verbessern, was regelmäßig von Jahr zu Jahr geschehen sollte. Dadurch wird das Erdreich erst kulturfähig. **Obergärtner Martin Grieger.**

— Die Terrassierung des Grundstücks ist vielleicht notwendig, wenn der Boden seiner Nässe wegen nicht kulturfähig ist; daß sich die Humusschicht ohne weiteres für bessere Kulturen eignet, steht aber auch noch nicht fest. Solch ein Boden muß erst tüchtig umgearbeitet werden, das Unterste nach oben gekehrt, damit der unberührte Boden verwittert. Als Vorfrucht, die den Boden vorbereitet, wählt man gewöhnlich die Kartoffel, doch ist es fraglich, ob der Boden sich für diese eignet. Dergleichen kann man aus der Ferne schlecht beurteilen. Jedenfalls würde ich das Land erst umgraben lassen und es mit unseren verschiedenen, gewöhnlichen Gemüsearten, auch Kartoffeln, bepflanzen, dann bekommt man ein richtiges Urteil über die Zuverlässigkeit des Bodens. **F. Steinemann.**

Beantwortung der Frage Nr. 883. Welches ist die beste Kultur für *Asparagus plumosus* und *Sprengeri*, sowie für *Medeola* zur Rankengewinnung? —

Zur Dekoration und Binderei ist das schöne Asparagusgrün fast unentbehrlich geworden. Die feinen, zierlichen, nadelförmigen Blättchen und das freudige, helle Grün sind für das Auge von wohltuender Wirkung. Namentlich der in letzter Zeit so sehr beliebt gewordene *Asparagus plumosus*, der auch als Topfpflanze einen sehr hohen Wert hat, dürfte in keiner besseren Gärtnerei fehlen. Obgleich sich hier und da Schwierigkeiten bei der Kultur von *Asparagus* einstellen, ist sie doch äußerst einfach. Schon bei einigermaßen aufmerksamer Behandlung und Pflege wird man durch die erzielten Erfolge bald erfreut sein. Die Pflanzen lassen sich leicht aus Samen heranziehen, welcher zeitig im Januar oder Februar in Schalen oder Handkästen, in sandige Laub- und Heideerde auszusäen ist und im Warmhause gleichmäßig warm und feucht gehalten werden muß. Frischer Samen beginnt nach einigen Wochen zu keimen, älterer liegt länger. Sobald die Sämlinge aufgelaufen und stark genug sind, pflanzt man sie entweder einzeln in kleine Töpfe, oder man pikiert sie nochmals in Handkästen. Später werden sie eingetopft und in einen mit Laub erwärmten Mistbeetkasten gebracht. Als Erdmischung verwende ich halb Laub-, halb Rasenerde mit einer Zugabe von Sand und Hornmehl; später mische ich der Erde noch einen Teil alten Gebäudelehm bei. Das

Gießen der frisch eingetopften, jungen Pflanzen hat mit größter Vorsicht und Gewissenhaftigkeit zu geschehen. Um den Abzug zu begünstigen, bringe ich über das Abzugsloch eine schwache Schicht gewaschenen Sand. Steht ein Warmhaus zur Verfügung, so können die *Asparagus* auch darin kultiviert werden. An hellen und warmen Standorten kommen die Pflanzen in reges Wachstum. Der stärker wachsende *Asparagus Sprengeri* ist für Dunggüsse sehr dankbar. Um möglichst lange Ranken dieser Art zu erhalten, wird man die starken Pflanzen in einem Warmhause aufhängen. Damit die *Asparagus* das schöne, helle Maigrün erhalten, darf man sie nicht zu schattig kultivieren. Dieselben Kulturbedingungen gelten auch für *Medeola asparagoides*, nur mit dem Unterschiede, daß man diese im Mai oder Juni auf ein vorgerichtetes Beet im Warmhause auspflanzt, um die sich nun entwickelnden Ranken an Schnürchen hochzuleiten. Im Sommer ist reichlich zu lüften und zu spritzen, wozu Regenwasser gute Dienste leistet, da es kalkfrei ist. Kalk macht die Blätter unansehnlich. Auf diese Weise kann man bis zum Herbst meterlange Ranken haben. Obergärtner **Martin Grieger.**

— Die Kultur der *Medeola* kann man einjährig oder mehrjährig durchführen, je nachdem der geeignete Raum zur Verfügung steht. Die Vermehrung geschieht durch Aussaat oder durch Teilung älterer Pflanzen; die letztere Art ist jedoch weniger gebräuchlich, und auch deshalb nicht zu empfehlen, weil die auf diese Weise gewonnenen Triebe meist eine grobe Belaubung zeigen. Die Aussaat hat im zeitigen Frühjahr zu geschehen, etwa Mitte Februar, spätestens ausgangs desselben Monates. Bei größeren Mengen empfiehlt es sich, eine zweite und dritte Aussaat in einem Abstande von 3—4 Wochen vorzunehmen. Die erste Aussaat ist ungefähr im Oktober fertig zum Schnitt, die anderen reihen sich danach an. Je nach der Menge benutzt man zur Aussaat Töpfe, Schalen oder Kästen. Neben einer reichlichen Abzugschicht füllt man die Behälter mit guter, reichlich mit Sand durchsetzter Mistbeeterde. Nachdem das Saatgut ausgestreut, drückt man es etwas an. Darauf erhalten die Saatgefäße in einem Warm- oder Vermehrungshause ihren Platz. Bereits nach wenigen Wochen zeigen sich die jungen Sämlingspflanzen. Sind sie dann einige Centimeter lang geworden, so pikiert man sie. Nach einigen Wochen pflanzt man sie dann einzeln in Töpfe, in denen sie weiterkultiviert und später auf Beete gepflanzt werden. Die Kultur geschieht in Häusern, in welchen der Raum es gestattet, Triebe von 2 m Länge zu erzielen. Für diesen Zweck richtet man oft besondere Häuser ein, die dann in mehrere Beete eingeteilt werden. Auf ein Beet von 1 m Breite rechnet man 4 Reihen. Man setzt das Pflanzenmaterial nicht zu dicht zusammen, sonst hat man den Nachteil, daß eine gegenseitige Beschattung der Triebe eintritt und diese unten kahl bleiben. Um bequemer arbeiten zu können, lasse man Raum für einen Weg. Die Pflanzen verlangen ein durchlässiges Erdreich; man tut gut daran, unten in das Beet eine Schicht groben Sandes zu bringen. Auf den Sand kommt eine Schicht gute Gartenerde von 30—40 cm Höhe, welche man vorher reichlich mit verrottetem Dünger durchsetzt; auch Hornspäne, unter die Erde gemischt, tun gute Dienste. Die Pflanzen werden Ausgang Mai, Anfang Juni bei einer Entfernung von 25 cm in der Reihe ausgepflanzt. Die Häuser sind geschlossen zu halten und leicht zu beschatten. Die Pflänzchen werden bald ein üppiges Wachstum zeigen und bilden dann einen bis mehrere Triebe. Diesen Trieben muß Gelegenheit zum in die Höhe wachsen geboten werden. Ueber die Reihen der Beete werden der Länge nach Latten gelegt. Auf diesen Latten werden in derselben Entfernung kleine Drahtösen angebracht, ebenso solche auch oben, nur mit dem Unterschied, daß die Oesen hier an den Latten nach unten zeigen. Diese beiden Oesen werden mit Baumwollfäden verbunden. Anfangs werden die Triebe angeheftet, und es wird dafür gesorgt, daß sie nicht übergreifen. Man beläßt einen, höchstens zwei Triebe an jeder Pflanze. Die weitere Behandlung erstreckt sich auf reichliche Bewässerung und Düngung. Je nach der Witterung ist reichlich zu lüften und mäßig zu beschatten. Von Zeit zu Zeit ist zu räuchern, um die Blattläuse zu vertreiben. Sind die Triebe dann stark genug und genügend abgehärtet, so kann man mit dem Schneiden beginnen. Die abgeschnittenen Pflanzen liefern uns wieder neue Triebe, es sind deshalb von neuem wieder Fäden zu spannen. Im nächsten Frühjahr kann man dann wieder einen Schnitt ausführen. **Probst,** Sanssouci.

— Die Anzucht der bekannten Schnittgrünpflanzen *Asparagus Sprengeri* und *plumosus*, sowie die der *Medeola* geschieht aus Samen. Derselbe wird in den Monaten Februar—April in Schalen oder Kisten in leichtere Erde ausgesät und nach Bedarf gespritzt und schattiert. Nach genügender Kräftigung werden die Sämlinge in eine Mischung von Mistbeet- und Lauberde mit Sand eingepflanzt. Bis zur Durchwurzelung werden sie in ein Warmhaus gestellt.

Sind die Pflanzen zur Rankengewinnung bestimmt, so dürfte ein Auspflanzen, namentlich für *Medeola*, von großem Vorteil sein. Der mittlere Teil eines größeren Hauses wird in der Weise hergerichtet, daß man den Boden etwa 10 cm tief ausschachtet und dann 20 cm stark guter Erde anfüllt. Die Erdmischung hierzu sei eine gut verrottete Laub-, Mistbeet- und Rasenerde mit genügend Sand. Dieser Mischung können vorteilhaft getrockneter Kuhdünger oder Hornspäne beigemengt werden. Der Abstand der einzelnen Pflanzen beträgt für *Medeola* und *Asparagus plumosus* etwa 20 cm. Ueber dem Beete wird ein leichtes Gerüst angebracht, das zum Befestigen der Fäden dient, an welchen die Ranken hochwachsen sollen. Auf dem Boden werden die Fäden mit kurzen Stäbchen an die Pflanze gesteckt. *Medeola* müssen 1—2 mal angebunden werden, da sie sonst zu lange auf dem Boden liegen bleiben. *Asparagus Sprengeri* wird meistens in Töpfen kultiviert und im Mai auf warmen Kasten gebracht, auch kann er im Hause auf einer Stellage möglichst nahe unter Glas in obengenannte Erdmischung ausgepflanzt werden. Nach dem Anwachsen kann kräftig gedüngt werden. Die Erde in den Beeten wird in jedem Jahre erneuert. Die übrige Pflege besteht im nötigen Schattieren, Spritzen und Reinhalten der Beete von Unkraut.

O. Bauer, Münster i. W.

Neue Frage Nr. 921. Mein fünf Meter langes und 2,80 m breites Gewächshaus wird durch Kanalheizung erwärmt, welche ich durch Warmwasserheizung ersetzen möchte. An diese Heizung sollen dann möglichst noch einige Kästen angeschlossen werden, später vielleicht auch noch ein weiteres Gewächshaus. Welcher Kessel wäre zu empfehlen und wie teuer käme die Anlage für das erwähnte Gewächshaus und für einen Betonkasten von 10 m Länge und $1\frac{1}{2}$ m Breite?

Neue Frage Nr. 922. Wer kann mir durch Mitteilung einer sinnigen Idee für eine feine Binderei, welche das Hochzeitsgeschenk des Hauspersonals für eine Baroneß sein soll, aus der Verlegenheit helfen? Ein garnierter Myrtentopf kommt nicht in Frage.

Neue Frage Nr. 923. Ist den Gemüsepflanzen stark salpeterhaltiges Wasser schädlich? Meine Kulturen zeigen auf sonst gutem Boden und bei sachgemäßer Pflege ein schlechtes Wachstum, an welchem nur das Wasser schuld sein kann.

Aus den Vereinen.

Vom 27. Deutschen Weinbaukongreß.

Eine deutsche Weinbauausstellung.

(Schluß.)

In einem Nebensaal hatte das Mainzer Altertumsmuseum Weinbehälter, Trinkbecher, Weinbaugeräte, Trinkgläser und anderes mehr aus allen Zeiten ausgestellt: aus dem Mittelalter, aus der Zeit der römischen Herrschaft am Rhein, aus der fränkischen und karolingischen Zeit und der Neuzeit.

Die ganze Ausstellung bot ein recht schönes Bild; die einzelnen Abteilungen waren von Weinlaub umrankt und vortrefflich angeordnet, weshalb sie sich namentlich abends bei künstlicher Beleuchtung prächtig ausnahmen.

Am Sonntag, den 7. September, fand die erste öffentliche Kongreßsitzung unter Leitung des Verbandsvorsitzenden, Reichsrat Buhl, Deidesheim, unter Teilnahme von etwa 700 Fachleuten statt.

Den ersten Vortrag hielt Weingutsbesitzer Karl Sittmann, Oppenheim, über die Bedeutung des hessischen Weinbaues und Weinhandels. Er begann mit dem Jahre 1816, in welchem Rheinhessen dem Großherzogtum Hessen-Darmstadt angegliedert wurde, und ließ die einzelnen Jahre in deren Ergebnissen bekannt werden. Laut Betriebszählung vom 12. Juni 1907 verteilt sich die hessische Weinbaufläche von 14107 Hektar auf 26225 Betriebe, und zwar mit 5 Ar anfangend und mit 5 Hektar und darüber aufhörend. Am stärksten ist der Besitz von 20 Ar bis 1 Hektar vertreten, und zwar mit 11996 Betrieben. Aus diesen wenigen Zahlen ist ersichtlich, daß sich der hessische Weinbergbesitz in bemerkenswertem Maße auf viele kleine Betriebe verteilt. Dabei muß betont werden, daß sich in den letzten 10 bis 15 Jahren der hessische Weinbau eines erhöhten Strebens zur nutzbringenden Gestaltung des weinbaulichen Betriebes mit Erfolg befleißigte. Im letzten Teil seines Vortrages ging Sittmann auf die Bedeutung des hessischen Weinhandels ein.

Aus den folgenden Vorträgen interessiert uns hier besonders der von Professor Dr. Kroemer, Vorsteher der pflanzenphysiologischen Versuchsstation der Kgl. Gärtnerlehranstalt in Geisenheim, über das Wurzelwachstum der Reben und ihre Bedeutung für die Bodenbearbeitung und Düngung der Weinberge. Der Redner führte etwa aus: Untersuchungen über das Leben der Wurzeln finden ihre Berechtigung darin, daß von der Tätigkeit dieser Organe Ernährung, Wachstum und Fruchtertrag der Pflanzen mit in erster Linie bestimmt werden. Die Leistungen des Wurzelsystems hängen fast nur von der Menge der Saugwurzeln ab. Ihre Entstehung kommt auf Grund der inneren Eigenschaften der einzelnen Stöcke zustande. Zwischen dem Wurzelwerk und dem oberirdischen Teil der Rebe besteht eine Wechselbeziehung derart, daß die Masse der Wurzeln sich nach der Masse der beblätterten Triebe richtet, und umgekehrt. Gesunde Stöcke zeigen einen stärkeren Wurzeltrieb als kranke und schwächliche, was zu erwähnen ist, weil dies zeigt, daß die Laub- und Holzpflege auch den Wurzeln zustatten kommt. Die Abhängigkeit des Wurzelwachstums von der Größe des Laubdaches hat zur Folge, daß mit dem Beginn des Rebschnittes die Ausbreitung der Wurzeln nicht mehr so zunimmt, wie in den ersten Jahren, ferner, daß sich im Alter des Weinstockes eine Verarmung der Wurzeln einstellt. Praktisch von weittragender Bedeutung sei die Frage, in welchen Bodenschichten die aufnahmefähigen Wurzeln der Rebe liegen. Nach den Untersuchungen von Professor Kroemer und andern Forschern ist es sicher, daß die Wurzeln der Rebe ziemlich tief in den Boden eindringen, falls der Untergrund nicht undurchlässige Schichten enthält. Andererseits bilden die Reben aber auch flachstreichende Wurzeln, insbesondere in Chloroseböden und in Lagen, wo der Untergrund aus festem Gestein besteht oder stauende Nässe enthält. Im allgemeinen begünstigt man durch die bei uns übliche Art der Anlage und der Bodenbearbeitung der Weinberge die Entwicklung von tiefergehenden Wurzeln, weil man befürchtet, daß flachstreichende Wurzeln unter der Einwirkung von Frost und Trockenheit zu stark leiden und den Bestand der Stöcke hierdurch gefährden. Es handelt sich dabei um Anschauungen, die auf alten Ueberlieferungen beruhen und in ganz derselben Form schon von römischen Schriftstellern vertreten worden sind. Die neueren Beobachtungen sprechen jedoch mehr dafür, daß flachstreichende in der Bodenkrume liegende Wurzeln bessere Entwicklungsbedingungen und größere Erträge sichern. Der Weinbau, der heute nur noch bei intensiver Kultur berechtigt ist, wird diesen Tatsachen Rechnung tragen müssen, indem er auf Schonung der oberen Wurzeln bedacht ist. Nur bei trockenen Böden mit durchlässigem Untergrund dürfte die ältere Art der Kultur die rechte sein.

Von größerer Bedeutung in gärtnerischer Hinsicht war auch das Referat des Hofrats Dern, Neustadt, über die züchterische Behandlung der Reben. Er betonte, daß der Weinbau in Deutschland an Fläche mehr und mehr zurückgehe, obgleich die Weinpreise eine steigende Tendenz zeigen. Die Bekämpfung der Rebschädlinge habe den Weinbaubetrieb derart verteuert und erschwert, daß wir vor der Frage ständen, ob der Weinbau überhaupt in derselben Weise auf der bisherigen Fläche weiter betrieben werden könne, und ob es möglich sei, ihn in Zukunft auf der Höhe zu halten. Das Zurückgehen der Weinbaufläche liege mit daran, daß man im Weinbau ohne die Verwertung der einfachsten züchterischen Grundsätze verfahre. Mit der bisherigen Setzholzauswahl habe man eher Niederzucht als Hochzucht betrieben. Als Besserung sei es allerdings zu betrachten, daß man mehr und mehr zum reinen Satz einer Traubensorte übergehe. Man müsse aber weiter gehen und auch Auswahl innerhalb der einzelnen Sorten treffen. Wohl sei auf dem Gebiete der Rebenzüchtung mit der Kreuzung und Bastardierungszüchtung schon manches erreicht worden, aber es sei noch mehr eine allgemeine Verbesserung des Rebensatzes anzustreben. Einen Anfang hätten die hessische und die badische Landwirtschaftskammer gemacht, indem sie auf die Weinbauern hingewirkt hätten, in den Weinbergen die guten und die schlechten Stöcke durch Zinkmarken zu kennzeichnen; Bayern sei diesem Beispiel gefolgt. Die in den verschiedenen Weinbaugebieten in neuerer Zeit hervortretenden Bestrebungen und Arbeiten zur Rebenzüchtung seien aber auch zu unterstützen. So sollte der Verband deutscher Weinbaugebiete das Thema über den jeweiligen Stand der Rebenzüchtung ständig auf die Tagesordnung setzen. Ferner solle sich die Wissenschaft mehr mit dieser Frage beschäftigen. Die deutsche Landwirtschaftsgesellschaft habe sich der Angelegenheit bereits angenommen. Bei der Gesellschaft zur Förderung deutscher Pflanzenzucht habe sich eine eigene Abteilung für Rebenzüchtung gebildet, und auch in Bayern sei die Hauptstelle für Rebenzüchtung entstanden, die es als eine ihrer Hauptaufgaben betrachte, auf eine allgemeine Verbesserung des Rebensatzes hinzuarbeiten.

Der von Forstassessor Haenel (Bamberg), in Vertretung des Freiherrn von Berlepsch, der in letzter Stunde am Erscheinen verhindert war, gehaltene Vortrag über Vogelschutz im Weinbaugebiet war von sehr viel Liebe und Verständnis für die gefiederte Welt getragen. Redner wies darauf hin, daß der Weinberg nicht allzuviele gefiederte Freunde habe. Die Sommerbekämpfung der Motten werde hauptsächlich von Schwalben, Bachstelzen und Rotschwänzchen besorgt, die Winterbekämpfung, die sich gegen die Puppen richte, durch Meisen, Kleiber usw. Den Vögeln müsse man vor allen Dingen ein richtiges Haus und Heim bieten. Der Meise besonders müsse man Deckung beschaffen, indem man Obstbäume anpflanze oder die vorhandenen pflege. Auch habe man mit der Anlage sogenannter fliegender Büsche, in denen Futterholz und Nisthöhlen anzubringen seien, glänzende Erfolge erzielt. Alle diese Maßnahmen müsse man aber allgemein und nicht nur vereinzelt durchführen. Als Feinde des Weinbergs seien die Stare und die Gartenamseln anzusprechen. Krieg gelte aber auch den Feinden der Vögel und hier in allererster Linie den Katzen, die ebensoviele Singvögel vernichteten, als im Süden dem Fang zum Opfer fielen. Die Eule, so hob Redner hervor, die der Winzer vielfach bekämpfe, sei kein Vogelfeind, im Gegenteil sei sie eine große Mäuseliebhaberin, die auch dem Weinbau nur Nutzen bringe. — Die übrigen Vorträge erstreckten sich auf die Abstinenzbewegung und auf Kellerwirtschaft.

Viele köstliche Blüten hat in Deutschland die Weinpoesie getrieben. Sie alle zu pflücken und zu einem Strauß zusammen zu binden, ist unmöglich. Darum wollen wir mit einem herrlichen Ausspruch unseres größten Dichters und Lebenskünstlers Johann Wolfgang von Goethe schließen: „Nach mancherlei Festen des Sommers und Herbstes war aber doch zuletzt die Weinlese das lustigste und am meisten erwünschte; ja, es ist keine Frage, daß der Wein selbst den Orten und Gegenden, wo er wächst und getrunken wird, einen feineren Charakter gibt, so auch diese Tage der Weinlese, indem sie den Sommer schließen und zugleich den Winter eröffnen und eine unglaubliche Heiterkeit verbreiten." (Wahrheit und Dichtung.)

Arthur Eimler, Mainz.

Mannigfaltiges.

Wo ist die Arbeitslosigkeit am größten? In den Stadtparlamenten ist gegenwärtig die Frage der Arbeitslosen ein Gegenstand eingehender Erörterungen. Man will helfen. Die Reichsregierung soll auf einheitlichen Ausbau des Arbeitsnachweises

sinnen; sogar von einer Versicherung der Arbeitslosen wird gesprochen. Ist uns der Umfang und die Art der Arbeitslosigkeit bekannt? Ist die Arbeitslosigkeit eine Berufskrankheit, die sich neben vielen anderen physischen und psychischen Berufskrankheiten in so erschreckender Form äußert? Wir wissen, daß die Arbeitslosigkeit auch als Alterserscheinung in allen proletarischen Berufen Jahr für Jahr ihre Opfer fordert. In den Gewerbezweigen, welche an die Nerven- und Muskelkraft große Anforderungen stellen, und wo die Akkordarbeit den Menschen zur äußersten Anspannung seiner Kräfte zwingt, ist Arbeitslosigkeit als Alterserscheinung ein drohendes Gespenst für jeden Arbeiter. Nur Maßnahmen, wie Herabsetzung der Altersgrenze innerhalb der Alters- und Invaliditätsgesetzgebung, Neuerungen zur physischen Kräftigung des Volkes vermögen diese Art Arbeitslosigkeit zu mildern. Die Arbeitslosigkeit als Berufskrankheit ist chronisch, und zwar tritt sie in diesem Jahre in noch schärferer Form, als in den Krisenjahren 1908 und 1909, auf.

In welchen Berufen ist nun die Arbeitslosigkeit am größten? Nach den allerdings etwas lückenhaften Mitteilungen der deutschen Fachverbände an das Kaiserlich Statistische Amt entfielen in den Monaten Juli 1912 und 1913 auf je 100 Mitglieder Arbeitslose am Ort und auf der Reise:

	Juli 1912	Juli 1913		Juli 1912	Juli 1913
Gärtner	3,8	5,3	Bäcker	6,7	7,4
Glasarbeiter	1,6	2,1	Fleischer	9,3	9,3
Kupferschmiede	2,1	3,5	Tabakarbeiter	1,7	3,1
Metallarbeiter	1,3	2,4	Hutmacher	20,5	25,4
Webstoffarbeiter	0,6	3,2	Friseurgehilfen	11,9	12,7
Buchbinder	3,0	3,5	Bauhandwerker	4,8	5,1
Sattler u. Portefeuillere	2,1	2,6	Glaser	5,1	8,2
Lederarbeiter	1,7	2,1	Buchdrucker	6,4	6,1
Holzarbeiter	2,2	4,9	Tapezierer	9,3	12,5
Bildhauer	4,7	7,7	Kürschner	5,0	4,7

Hutmacher, Tapezierer, Friseurgehilfen, Fleischer, Bildhauer, Glaser und Bäcker fallen mit höchsten Prozentziffern ins Auge; in der hohen Arbeitslosigkeit dieser Berufe, zu deren Ausübung fast durchweg mehrjährige Lehrzeit nötig ist, macht sich die jährlich eintretende sommerliche Abflauung geltend. Die Ferienzeit der reichen Leute ist es, welche viele Arbeiter zum Feiern zwingt. Mit hohen Prozentziffern von Arbeitslosen sind dann die Gärtner, Bauhandwerker, Buchdrucker, Holzarbeiter und Kürschner versehen; dies sind zum Teil Berufe, in denen gut ausgebildete Arbeiter tätig sind. Die letzte Schicht, die im Vergleich zu den zuerstgenannten weniger hohe Prozentziffern aufweist, umfaßt vorwiegend großgewerbliche Arbeiterklassen; so die Glasarbeiter, Metallarbeiter, Webstoffarbeiter, Buchbinder, Portefeuillere, Lederarbeiter und Tabakarbeiter. In diesen Berufszweigen trifft man neben dem gut ausgebildeten Sonderarbeiter auch Leute an, die ohne weiteres Stellung und Art der Beschäftigung wechseln, falls sich ihnen etwas Besseres bietet. Handwerkliche Berufseigentümelei ist diesen Schichten des arbeitenden Volkes kaum eigen. Vielleicht ist dies nur ein Grund, daß bei ihnen die Arbeitslosigkeit, trotz des hohen Andrangs, den die Arbeitsnachweise insgesamt gerade von den Metallarbeitern und Bauhandwerkern angesichts der Ermattung des Baumarktes mitteilen, sich im Vergleich zu den obengenannten Gruppen auf dem niedrigsten Stand hält. Allen Berufen ist mehr oder weniger die infolge der der Jahreszeit entsprechenden Abflauung des Geschäftsganges eintretende Arbeitslosigkeit gemeinsam. (Köln. Volksztg.)

Gärtnerisches Unterichtswesen.

Die Kgl. Gärtnerlehranstalt in Dahlem bei Steglitz begeht am 11. und 12. Oktober die Feier ihres zehnjährigen Bestehens in Dahlem (früher Wildpark). Die Mitglieder der Vereinigung ehemaliger Wildpark-Dahlemer werden an dieser Feier teilnehmen. Geplant ist ein Festabend am 11. Oktober im Hotel Imperial (Schlaraffia) in Berlin, mit Kommers, Vorträgen und Aufführungen, am folgenden Tage eine Besichtigung der Anstalt um 11 Uhr früh mit anschließender Fahrt nach Potsdam, und gemeinsamem Mittagessen mit nachfolgendem Spaziergang und Abendessen. In Verbindung mit der Feier findet vom 12.—15. Oktober in Dahlem eine Ausstellung von Hörerarbeiten und Unterrichtsmitteln aus den Gebieten Gartenkunst, Obstbau, Obstverwertung, Pflanzenbau und Schmuckkunst statt. Interessenten empfehlen wir die von Direktor Echtermeyer herausgegebene im Verlage von Paul Parey, Berlin SW. 11, erschienene „Denkschrift zur Erinnerung an das zehnjährige Bestehen der Anstalt in Dahlem 1903—1913"; Preis gebunden 6 Mark.

Tagesgeschichte.

Possenhofen (Bayern). Bei der letzten, in Augsburg abgehaltenen Tagung des Verbandes der bayerischen Handelsgärtner wurde lebhafte Klage über die Konkurrenz der hiesigen Hofgärtnerei geführt. Die Gärtnereien in der Umgebung des Starnberger Sees sollen schwer unter dieser Konkurrenz leiden. Die genannte Hofgärtnerei betreibt einen umfangreichen Gewerbebetrieb mit Handelspflanzen. Da dieser Betrieb als Hofbetrieb völlig steuerfrei ist, und auch sonst Begünstigungen genießt, die dem Handelsgärtner nicht zu Gebote stehen, ist die Hofverwaltung natürlich in der Lage, billiger zu erzeugen und demgemäß auch billiger als jeder Handelsgärtner zu verkaufen. Schon vor längerer Zeit hat der Verband der bayerischen Handelsgärtner in höflichster Form die Bitte an die Possenhofer Hofverwaltung gerichtet, die genannten, für die steuerzahlenden Handelsgärtner sehr mißlichen und drückenden Umstände zu berücksichtigen und Abhilfe zu schaffen. Diese Eingabe blieb unbeantwortet. Die Versammlung erklärte dieses Verhalten der Possenhofer Hofverwaltung als sehr bedauerlich. Der Verband will es nun mit einer nochmaligen Eingabe versuchen, auch erklärte sich der in der Versammlung anwesende Abgeordnete Dr. Dirr bereit, die Angelegenheit an entsprechender Stelle weiter zu verfolgen und, wenn nötig, auch im Landtage zur Sprache zu bringen.

Werder a. H. Hierselbst wurde eine Kühlhausgenossenschaft m. b. H. begründet; dieselbe erwarb ein Grundstück für 10 000 M zur Errichtung einer nur für Obst bestimmten Kühlanlage. Es soll jetzt mit dem Bau begonnen werden, damit die Anlage bereits zur nächstjährigen Erntezeit des Frühobstes in Betrieb genommen werden kann.

Personalnachrichten.

Guépratte, J. B., Gutsbesitzer, † in Köln am Rhein. Der Verstorbene, der ein höheres Lebensalter erreicht hat, war ein begeisterter Pflanzenfreund und einer der regelmäßigsten und beliebtesten Teilnehmer der jährlichen dendrologischen Jahresversammlungen. Noch an der diesjährigen Jahresversammlung in Aachen mit anschließender Studienreise nach Belgien nahm er teil und trotzte rüstig allen Strapazen. Auf Johannishof bei Alfter, unweit von Bonn, hatte er sich eine reizende gärtnerische und landwirtschaftliche Besitzung geschaffen, mit interessanten dendrologischen und Obstkulturen. Vor mehreren Jahren besichtigte ich auf seinen besonderen Wunsch diese, damals im Entstehen begriffene Anlage, um ihm beratend zur Seite zu stehen, und auch noch in diesem Jahre lud er mich zu einer Besichtigung seines Gutes und zu einer Flasche Sekt nach Köln ein, doch war es mir anderer Pflichten halber leider unmöglich, seiner Einladung Folge zu leisten. Mit Guépratte ist ein eifriger und ehrlicher Freund des deutschen Gartenbaues dahingegangen. **M. H.**

Hartrath, Felix, bisher städtischer Gartendirektor in München-Gladbach, scheidet als solcher aus, und nimmt am 1. Oktober seine dortselbst großzügig angelegte Gärtnerei nebst Blumengeschäft in Betrieb.

Kölle, Hans, Stadtgärtner in Potsdam, wurde der Titel Stadtgarteninspektor verliehen.

Schumacher, Jac., bisher leitender Friedhofgärtner und Kultivateur für die städtischen Anlagen in München-Gladbach, scheidet als solcher aus, und tritt dortselbst am 1. Oktober als Obergärtner in den Gartenbaubetrieb von Felix Hartrath ein.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 11. Oktober 1913. Nr. 41.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gärten des Auslandes.

Der französische Garten im Schloßpark zu Lissa a. d. Elbe.

Von Obergärtner Karl Mayer, Lautschin.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Nicht alle Gärten der alten Kunstrichtung sind durch Veröffentlichungen in der Fachpresse in weiteren Kreisen bekannt geworden. Auch der in der Ueberschrift genannte Garten, welchem ich heute einige Worte widmen möchte, blieb in weiteren Kreisen unbekannt, trotzdem er bis vor seiner in neuerer Zeit erfolgten Umgestaltung mindestens ebenso bemerkenswert war, wie viele andere, bekanntere Anlagen im französischen Stile. Dies liegt wohl in der Hauptsache daran, daß er sich weit abseits von den großen Verkehrsstraßen befindet.

Wenn man von Tetschen mit der Nordwestbahn gen Wien fährt, Leitmeritz und die durch ihren Weinbau bekannte Stadt Melnik passiert hat, kommt man nach Lissa a. d. Elbe. Bereits von weither macht sich das auf erheblicher Anhöhe liegende Schloß bemerkbar, welches die ganze Gegend beherrscht. Schon von der Bahn aus fällt der Blick auf große Terrassenanlagen, welche mit Formobst bepflanzt sind. Besitzer des Schlosses ist seit 1903 Graf Rudolf Ferdinand von Kinsky. Erbaut wurde das Schloß vom westfälischen Grafen Spork, jenem berühmten Reitergeneral, der sich im dreißigjährigen Kriege durch sein Feldherrntalent und seine Tapferkeit auszeichnete; er stand zuerst in bayerischen Diensten, wurde aber dann vom Kurfürsten von Bayern wegen angeblichen Verrats in die Acht erklärt. Später trat er in Kaiserliche Dienste, in welchen er mit der Herrschaft Lissa belehnt wurde. Er benutzte nun die ausgezeichnete Lage eines Berges zum Bau des Schlosses und zur Anlage des französischen Gartens. Später kam die Besitzung Lissa in die Hände der Prinzlich Rohan'schen Linie, von welcher sie gegen Ende des vorigen Jahrhunderts der bekannte Großindustrielle Baron Leitenberger erwarb. Unter Aufwendung großer Kosten ließ dieser die oben erwähnten Terrassen bauen, zumteil auch die nach Nordwest gerichteten Parkteile durch den verstorbenen Berliner Tiergartendirektor Geitner umändern, so daß schließlich nur die Buchenhecken von der ursprünglichen französischen Anlage übrig geblieben sind. Nach Leitenbergers Tod kaufte der jetzige Besitzer die Herrschaft. Nun sollte wieder die süd-

Teilansicht mit Hecken- und Formbux aus dem Schloßpark zu Lissa a. d. Elbe.

östlich gelegene Terrasse zwischen dem einen Schloßflügel und den noch erhaltenen Hecken umgestaltet werden. Den Plan hierzu entwarf mein früherer Lehrer Fr. Henne in Eisgrub, ein ehemaliger Wildparker; er leitete auch die Ausführung. Dieser Neuanlage kamen die vorhandenen Bildwerke und Treppenstufen, die seit Jahren in einem Schuppen lagerten, sehr zu statten. Die Neugestaltung war aber eine beschränkte, da einmal die vorhandene Wegeführung bestehen bleiben sollte, andererseits aber auch mit großen Kastaniengruppen auf der oberen Terrasse gerechnet werden mußte, auch sollte die Umgestaltung möglichst wenig Kosten verursachen. Kugel- und Pyramidenbux und -Taxus waren reichlich für Neupflanzungen vorhanden. Am Schloßflügel wurden Stauden und Sommerblumen bunt durcheinander gepflanzt, ferner zu beiden Seiten der Hauptterrasse Blumenbeete angelegt, die leuchtenden, der Jahreszeit entsprechenden Blumenschmuck aufweisen. Ein Rasenweg führt durch die Mitte über die erste Terrasse auf das noch anzulegende Parterre hinunter, von hier über vier Stufen zu den sehr schön erhaltenen Hecken. Interessant sind 12 hier aufgestellte Statuen, die 12 Kalendermonate veranschaulichend.

Zur Heranzucht der Pflanzen für die Ausschmückung des Parterres und die anderen Parkteile sind mehrere Gewächshäuser und Mistbeetanlagen vorhanden. Zur Gartenverwaltung gehören ferner ein Gemüsegarten, die schon erwähnten Spalierobstterrassen, sowie eine ausgedehnte Spargelanlage. Die Leitung der Gartenverwaltung liegt in den Händen des Obergärtners Chalupa. Unsere Abbildungen veranschaulichen die interessantesten Punkte dieser Besitzung.

Teilansicht des Schlosses zu Lissa a. d. Elbe.

Zum Schluß sei noch erwähnt, daß das Schloß ein hübscher Monumentalbau ist, von welchem sich aber merkwürdigerweise die dem französischen Garten zugekehrte Front am unschönsten zeigt.

Teilansicht aus dem Schloßpark zu Lissa a. d. Elbe.

Wasserpflanzen.

Nymphaea alba in den Maremmen Toscanas. O Land, so wunderbar, o Land, so reich und schön — ruft man unwillkürlich aus, wenn man es, wo immer, als Naturfreund durchzieht und nicht zuletzt in seinen Sümpfen, auf seinen nassen Wiesen, oder an den üppigen Ufern des Po. In der Entwickelung aller uns bekannten Wasserpflanzen und der uns unbekannten erreicht in Italien die europäische Flora ihre höchste Vollkommenheit. Aus Italien kann der Sammler an schönen Formen wunderbares holen. Die Sumpfwiesen Ravennas, die Reisfelder Navarras und die Maremmen, d. h. Sumpfwiesen, Gräben und Teiche hinter den Dünen Toscanas, sind meist sehr reich an Wasser- und Sumpfpflanzen. Ihre höchste und herrlichste Entwickelung erreicht dort unsere weiße Seerose, *Nymphaea alba*, die so vielgestaltig erscheint, wie man sie nie im Norden sieht.

Kaum eine Seele findet im Lande an solchen Pflanzen Gefallen, es sei denn ein einzelner, halb verlassener Fremdling, der dann als halber Sonderling verschrieen wird. Am schönsten sieht man die weiße *Nymphaea* in den Sümpfen um Ravenna, hinter der berühmten Pineta. Aber auch hier, unterhalb des Monte di Pisa, hinter den Pineten von Viareggio, gibt es eine reiche Flora und darunter Millionen variabler weißer Seerosen. Ich verbreitete vor

Teilansicht aus dem Formobstgarten zu Lissa a. d. Elbe.

Jahren bereits eine schöne, robuste Form von hier — *N. alba Harrisoniae* —; besitze aber nun hier weitere, in diesem Sumpfgebiete gefundene Formen, darunter eine sehr schöne rosafarbene. *N. alba* variiert stark in der Größe des Laubes, der Farbe der Laubstiele, der Blätter, der Form derselben und der Füllung und Färbung der Blüten. Bald sind die Stengel grün, bald braun oder purpur. Oft ist das Laub lichtgrau, dann viel dunkler und dann endlich, wenn jung, purpurn, manchmal tief herzförmig, dann wieder fast kreisrund und geschlossen. Auch ist die Verästelung der Adern unterseits des Blattes verschieden. Meist gibt es 20—30, aber auch mehr Blumenblätter, von denen nur die vier äußeren außen grün sind. Alles andere ist schneeweiß, selten inkarnat, noch seltener schön rosenrot. Das Nest der Staubfäden und Griffel, das schöne Herz der Blume, ist schwefelorange oder dunkelgelb, recht verschieden getönt. In den Sümpfen aber, die oft ganz austrocknen, übersommert die Seerose blütenlos, behält aber das Laub, in dichten Bündeln getragen, und tritt nun als vollkommene Landpflanze auf. So kann sie monatelang leben und gedeihen. Ihre Früchte versenkt sie weise vorher in den Schlamm. Wenn dann im Oktober neue Regen kommen, tritt für sie ein neuer Frühling ein; die Blüte erscheint dann beinahe ebenso reich, als im Frühlinge. So macht die interessante Pflanze zwei Ruheperioden durch, eine mit und eine ohne Wasser.

C. Sprenger.

Topfpflanzen.

Die Freilandkultur der Winterlevkojen. Schon oft machte ich die Beobachtung, daß bei der Heranzucht von Winterlevkojen auf dem Wege der Freilandkultur sehr viel mit Mißerfolgen gearbeitet wird. Häufig trifft man zur Zeit der Blüte stark vom Mehltau befallene Pflanzen an, oder es läßt die Form der Blüten zu wünschen übrig. Ich glaube, daß dies in den meisten Fällen auf Kulturfehler zurückzuführen ist, zumal da, wo man nicht mit schlechten Bodenverhältnissen zu kämpfen hat. Ich habe durch folgendes Kulturverfahren sehr gute Resultate erzielt: Die Aussaat geschieht am besten schon Anfang Mai, und zwar in einen kalten Kasten unter Luftabschluß. Der Samen bleibt mehrere Jahre keimfähig und geht auch rasch auf. Mit etwas Sorgfalt müssen die kleinen Pflänzchen behandelt werden, da sie der Mehltau leicht befällt, mitunter treten auch Erdflöhe auf. Es ist deshalb zu empfehlen, stets für gleichmäßige Luftfeuchtigkeit Sorge zu tragen und überhaupt die jungen Levkojen keinen Witterungseinflüssen auszusetzen. Bald kann auch das Pikieren stattfinden. Sind die Pflanzen wieder angewachsen, so nimmt man die Fenster ab, doch darf das weitere Spritzen und Schattieren nicht außer acht gelassen werden. Mitte Juni wird man mit dem Auspflanzen beginnen können. Ein guter, lehmhaltiger Boden sagt den Levkojen am besten zu. Zu enges Pflanzen ist auch nicht ratsam, da sie zu ihrer späteren Entwicklung Platz benötigen. Wasser und Bodenlockerung sind die ganzen Ansprüche, welche die Pflanze in der Zeit ihrer Wachstumsperiode stellt. Das Einpflanzen geschieht am besten Mitte Oktober. Die Ueberwinterung kann in Doppelkästen stattfinden, die bis zum Anwachsen geschlossen sein müssen. Dann allerdings ist wieder fleißig zu lüften, doch können die Fenster auch bis zum Eintritt stärkeren Frostes ganz abgenommen werden. Ein reichliches Lüften ist überhaupt den ganzen Winter durch bei geeignetem Wetter anzuraten, auch muß nach Bedarf gegossen werden. Ein einmaliges Umstellen und Putzen der Levkojen bei geeignetem Wetter empfiehlt sich ebenfalls während des Winters; es ist dann im März zu wiederholen. In diesem Monat beginnt die Blütenentfaltung. Die Pflanzen sind jetzt dem Glase näher zu bringen, das Lüften ist weiter zu handhaben, da die Pflanze sonst infolge des in dieser Jahreszeit häufigen Witterungswechsels noch oft vom Mehltau befallen wird. **Adam Kuchenmeister,** Obergärtner, Zürich-Dielsdorf.

Zur Stecklingsvermehrung im Zimmer. Beim Durchlesen des gleichbenannten Beitrages von Herrn R. Stoll in Nr. 21, mußte ich mich einer ähnlichen Einrichtung erinnern, die ich während meiner Lehrzeit beim Besuche eines schlichten Landwirtes, eines wahren Pflanzenliebhabers, kennen lernte, der sich dieses Vermehrungsbeet selbst ausgedacht und zusammengestellt hatte. Er nahm einen größeren Blumentopf von etwa 20 cm oberer Weite, füllte etwa 4 cm hoch recht groben, reingewaschenen Flußkies ein, worauf er einen kleineren Topf von etwa 10 cm oberer Weite stellte. Nun füllte er noch einen Teil des Zwischenraumes mit

Teilansicht aus dem Schloßpark zu Lissa a. d. Elbe.

grobem Kies auf und nahm für die obere, 4 cm dicke Schicht feinen, reingewaschenen Flußsand. In diesen erfolgte nun das Stopfen der Stecklinge. In den kleineren Topf, dessen Abzugsloch verstopft wurde, goß er ziemlich warmes Wasser ein, das er im Laufe des Tages zweimal erneuerte. Dabei bediente er sich beim Entfernen des kalten Wassers eines einfachen Schwammes. Durch die Porosität der Topfwände wird die umliegende Sandschicht schön gleichmäßig erwärmt, auch im richtigen Stadium der Feuchtigkeit gehalten. Das Ganze war mit einer Glasscheibe überdeckt, die täglich 2—3 mal von dem sich bildenden Wasserdunste befreit und trocken gerieben wurde. Auf solche Weise hatte sich dieser Mann eine kleine Kollektion Pflanzen herangezogen, was ihm auf andere Art nicht gelungen wäre. **Hugo Fürst**, London S. E.

Zimmerpflanzen. Die Unpopularität gewisser, an sich jedoch in mehrfacher Beziehung ausgezeichneter Zimmerpflanzen ist eigentlich zu verwundern und dürfte zum guten Teil wohl auch darauf zurückzuführen sein, daß man solche Pflanzen in wirklicher Vollkommenheit so gut wie gar nicht in den betreffenden Geschäften zu sehen bekommt.

Wer wollte zum Beispiel behaupten, daß die zweifarbig gestreifte Schildblume *(Aspidistra elatior var.)* nicht eine hervorragend schöne, dauerhafte, anspruchslose und deshalb nicht genug zu empfehlende Zimmerpflanze für den Blumentisch sowohl, wie besonders als Einzelpflanze auf dem Blumenständer ist? Als letztere ganz besonders, denn ein gut beschaffenes Exemplar mit etwa 15—25 schönen Blättern, wird an keinem Orte seine besondere Wirkung verfehlen. Und dennoch wird man dieser Schönheit in wirklicher Vollkommenheit und als Schaupflanze gewiß nur selten, wenn überhaupt in dieser Verfassung, begegnen, meistens Pflanzen mit 4—5 Blättern. Bei der, gegenüber vielen anderen Gewächsen, gewiß geringen Aufmerksamkeit und Pflege, welche diese Pflanze erfordert, da es ja bei ihr nicht so sehr auf ein bestimmtes gleichmäßiges Feuchthalten ankommt, wie zum Beispiel bei Palmen, Dracaenen usw., ist es, wie gesagt, zu verwundern, daß diese Schönheit mit ihrer hervorragenden Dauerhaftigkeit im Zimmer als Einzelpflanze in entsprechender Majolikatopfhülle auf dem Blumenständer nicht populärer ist.

Ebenso verhält es sich mit den beiden *Philodendron pertusum* und *bipinnatifidum*. Sie sind beide, wenn richtig behandelt und als kurze, stramme Pflanzen reich mit vollständig ausgebildeten Blättern versehen, sehr gute und dauerhafte Einzelpflanzen für Blumenständer im Zimmer, zumal in Lichtnähe und in entsprechenden Pausen umgedreht, damit sie nicht so sehr nach einer Seite geneigt erscheinen. Um solche schöne, gut garnierte Pflanze zu erhalten, pflanzt man am besten mehrere Endstücke älterer und zu lang gewordener Pflanzen in entsprechend große Töpfe, in recht kräftige Erde, worin sie sich, in entsprechendem Lichte stehend, bald zu schönen Exemplaren ausbilden, als welche sie für genannten Zweck äußerst passend sind.

Solche Einzelpflanzen würden in gar manchem Zimmer, in rechtem Lichte stehend, gewiß ausdrucks- und wirkungsvoller sein, als der Blumentisch in einer Zimmerecke, mit seinem Gemisch von allerhand kümmerlichen Pflanzenexistenzen und Halbleichen, die langsam dahinsiechen und den wahren Pflanzenfreund durchaus nicht etwa erfreuen können.

Die Zahl derjenigen Pflanzen- und Blumenfreunde, welche sich aus Liebhaberei mit eingehenderer Zimmer- oder Fensterkultur gewisser Pflanzen befassen, hat entschieden abgenommen. Man ist jetzt oft nur für massive Wirkung und die dazu nötige Fülle der einzelnen Pflanze, ohne ein tieferes Interesse an deren Anzucht und Behandlung zu haben. Dem allgemeinen Zuge der Zeit und ihrer Genossen entsprechend, soll eben alles rasch und Schlag auf Schlag, auch mit Eklat wirken. Zur Beobachtung natürlicher Entwicklung hat man für vielerlei Dinge schon lange keine Zeit mehr. Blühende Pflanzen für gedachte Zwecke im Zimmer kann man aber nicht das ganze Jahr haben. Für die Zwischenzeit reihen sich vorstehend erwähnte einfache und doch wirkungsvolle Pflanzen den übrigen, wie Palmen, Dracaenen usw., würdig an.

Auch eine starke, mit ihren prächtigen roten Früchten reich behangene *Ardisia crenulata* ist für genannten Zweck eine reizvolle Erscheinung; sie hält sich bei Beobachtung einer gleichmäßigen Durchfeuchtung des Wurzelballens sehr lange in guter Verfassung. Wir hatten Ardisien von Weihnachten bis in den Mai hinein für diesen Zweck in Verwendung, eine für Pflanzen mit Früchten und im Zimmer mit trockener Luft gewiß genügend lange Zeit, besonders für Privatgärtner, die bei oft sehr beschränkten Raumverhältnissen nicht immer in der gewünschten Lage sind, in Zimmern rasch unscheinbar gewordene Pflanzen durch gute und vollkommene zu ersetzen. G. S.

Gemüsebau.

Ein neues Hilfsmittel in der Frühgemüsekultur.

Vom dipl. Gartenmeister **Langer**, Abteilungsvorsteher der Königl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau in Proskau.

(Hierzu zwei für die „Gartenwelt" gefertigte Abbildungen.)

Mancher der Leser wird in der näheren Umgebung von Paris, desgleichen in Holland und Belgien, Frühgemüsekulturen unter Glasglocken zu sehen Gelegenheit gehabt haben. Diese Glocken werden bekanntlich auch im Baumschulenbetrieb in Frankreich, Belgien, Italien und der Schweiz mit Erlolg zur Anzucht von Gehölzstecklingen, Koniferen- und Rosenhandveredelungen viel benützt.

Im Laufe des letzten Jahres habe ich diese Glasglocken auch hierselbst bei der Frühgemüsekultur nach holländischem Beispiel verwendet (s. Jahresbericht 1912 unserer Anstalt), kann aber nach dem nur einjährigen Versuch noch kein abschließendes Urteil abgeben. Zweifellos sind jedoch die Glocken in Deutschland zu teuer (mindestens 3 M das Stück, in Frankreich etwa 1 M), und der Versand, sowie ihre Aufbewahrung machen Schwierigkeiten. Ferner scheint mir aber ein Nachteil in der mangelhaften Lüftungsmöglichkeit zu liegen. In dem luftfeuchten Seeklima Hollands mag wohl dieser Mangel nicht derart zutage treten wie im lufttrockenen Binnenklima. Hier z. B. litten die unter Glasglocken gezogenen Gurken durch die Rote Spinne.

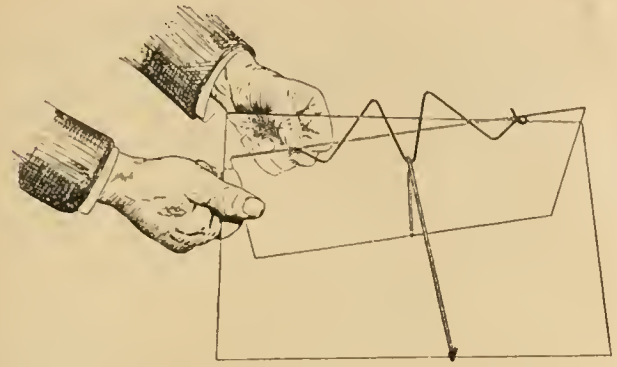
Auf der vorjährigen großen Londoner Ausstellung zeigte die Firma Three C's Co., 67 Dale Street, Liverpool, die sogenannte The Chase Continuous Clock, die mir als billigerer und besserer Ersatz für die französischen Glocken erscheint.

Wir haben uns die in England patentierten Verbindungsteile kommen lassen und sie hier in Verwendung genommen. Die beiden Abbildungen Seite 565 veranschaulichen die Art und Weise der Aufstellung und Verwendbarkeit.

Die Konstruktion ist äußerst einfach. Eine solche Scheibenglocke besteht aus zwei Drähten, einem Stützdraht und einem Bügeldraht, und aus zwei Glasscheiben.

In $^1/_2$ Minute können diese Teile zusammengesetzt und auseinandergenommen werden. Ein Auseinanderfallen ist dadurch ausgeschlossen, daß eine Glasscheibe die andere stützt.

Außer der abgebildeten Form der Scheibenglocke gibt es noch eine gewächshausähnliche Scheibenform (The Barn Shape), die aus vier Glasscheiben und vier Drähten besteht. Der Hauptwert dieser neuen Scheibenglocken liegt einmal in der Billigkeit gegenüber den bekannten runden Glocken, vor allen Dingen aber in der leichten Aufbewahrungsmöglichkeit nach erfolgter Verwendung. Das für 50 Glocken notwendige Glas kann in einer Höhe von 0,30 m zusammengebracht werden.



Veranschaulichung der Zusammensetzung der Scheiben.

Die Gefahr des Verspinnens unter diesen Glocken ist nicht so groß, wie bei den geschlossenen, runden Glocken. Wo die beiden Scheiben oben zusammen stoßen, bleibt immer eine schmale Fuge zur Lüftung frei. Wenn notwendig, wird dieser Spalt durch eine schmale Latte verschlossen. Die Glocken können in beliebig langen Reihen dicht nebeneinander aufgestellt werden. Die beiden Enden werden durch Glasscheiben geschlossen.

Ich halte diese Neuheit für wirklich praktisch, deshalb möchte ich durch diese Zeilen zu weiteren Versuchen anregen.

Stauden.

Chrysanthemum Parthenium Bernh. fl. pl. Mandiana, das Staudenmaßliebchen.

(Hierzu eine Abbildung.)

Unter der Ueberschrift *„Matricaria Mondeana flore pleno“* brachte Herr Garteninspektor O. Krauß vom Palmengarten zu Frankfurt a. M. in der „Gartenwelt“, Jahrgang 1911, Seite 594, einen Artikel, in welchem er auf die Vorzüge dieser vergessenen Staude hinwies. Auch im vergangenen Jahre veröffentlichte die „Gartenwelt“ eine Abbildung dieser Pflanze aus dem Frankfurter Palmengarten und eine kurze Notiz dazu von mir. Aus Mangel an Zeit, es war kurz vor der Abreise nach Ceylon, konnte ich die Richtigkeit des Namens nicht nachprüfen. Ich besaß die Pflanze auch nicht, sondern hatte sie nur wiederholt im Palmengarten zu Frankfurt a. M. gesehen. Nun habe ich sie von der Firma Lambert & Söhne in Trier erhalten; sie hat bei mir geblüht, und da sie inzwischen bereits weitere Verbreitung gefunden hat und als vorzügliche Schmuck- und Schnittstaude allgemein sich einzubürgern scheint, möchte ich das damals versäumte nachholen.

Ueber diese Pflanze, ihren vermutlichen Ursprung und die Benennung findet sich in Band 2 der „Gartenflora“ vom Jahre 1852, auf Seite 42, von Regel folgendes: *„Pyrethrum Parthenium flore pleno (Matricaria Mandiana hort. Gall.).* Eine sehr schöne und allgemein empfehlenswerte Abart des *Pyrethrum Parthenium*, mit etwas größeren, dicht gefüllten, weißen Blütenköpfen. Die Füllung ist hier jedoch doppelter Art. Bekanntlich besitzt die bei uns wildwachsende Stammart Blütenköpfe, deren Randblumen in weiße Zungenblüten ausgehen, während die Scheibenblumen klein, gelb und röhrig sind. Bei der vorliegenden Abart gehen nun diese Scheibenblumen entweder in ähnliche weiße Zungenblättchen, wie die Randblumen, aus, oder sie bleiben röhrig, werden dann aber viel länger und sind dann reinweiß gefärbt und nur an der Spitze der fünf Lappen des Saumes mit gelblichem Anflug versehen. Wir erhielten diese Pflanze aus den Gärten Frankreichs als *Matricaria Mandiana.* Sie ist eine im freien Lande ausdauernde Staude, welche bis spät in den Herbst ihre zierlichen, dicht gefüllten, weißen Blütenköpfe massenhaft entwickelt und fast an allen Standorten des Gartens gut fortkommt. Empfehlenswert als Bordürenpflanze, um Bosketts oder um Gruppen von Dahlien und anderen höheren Pflanzen. Aus Samen erhält man stets beide eben erwähnte Formen.“

Das berichtete Regel vor mehr als sechzig Jahren über diese damals neue Pflanze. Es bleibt noch hinzuzufügen, daß *Pyrethrum Parthenium*, von welchem jeder Gärtner die niedrigbleibende, gelbblättrige Form als Teppich- und Einfassungspflanze kennt, nach dem Index Kewensis zu *Chrysanthemum* gezogen ist. Aus Regels Ausführungen geht hervor, daß unsere Pflanze wahrscheinlich gegen Ende der vierziger, oder Anfang der fünfziger Jahre des vorigen Jahrhunderts in Frankreich gezogen wurde und daß die gegenwärtige Schreibart „Mondeana“ berichtigt werden muß. Somit ist der in obiger Ueberschrift genannte Name der richtige, und die Abstammung der Pflanze dürfte genügend geklärt sein.

Die Abbildung Seite 566 zeigt die Füllung der Blüten. Sie sind 2 1/2—3 cm groß, wie schon erwähnt reinweiß, abgeschnitten, wie auch an der Pflanze sehr lange haltbar. In der Form haben sie viel Aehnlichkeit mit einem gefüllten Gänseblümchen. Die Blüte begann hier um den 20. Juni; die Pflanze stand Mitte August noch in vollem Flor. Die Vermehrung geschieht durch Teilung und Stecklinge im Frühjahr. Im übrigen beliebe man den erwähnten Artikel des Herrn Krauß nachzulesen.

Das Gute bricht sich Bahn, es dauert nur bisweilen recht lange. Das geht mit den Pflanzen gerade so, wie auch sonst im Leben. **Rehnelt.**

Moosartige Steinbrecharten.

(Hierzu eine Abbildung.)

Von der so artenreichen Gattung der ausdauernden, winterharten Saxifragen sind die polsterbildenden, niedrigbleibenden Formen mit die dankbarsten und schönsten, die in unseren Gärten auf die vielseitigste Weise angepflanzt werden können. Neben ihrer meist üppigen, reichen Blüte im Frühling, verfügen viele von ihnen über ein zierliches, auch im Winter grünes Laubwerk und verleihen auch dann dem Garten einen reizenden und imposanten Schmuck. Einige von ihnen haben in neuerer Zeit zu Einfassungszwecken auf Staudenbeeten und Rabatten, neben ihrer ausgezeichneten

Neue englische Scheibenglocken zur Frühgemüsekultur im freien Lande.

Brauchbarkeit auch auf Stein- und Felspartien viel Verwendung gefunden und sich auch dort durch geschlossenen, gleichmäßigen Wuchs und gute Blütenwirkung bewährt.

Eine der schönsten Sorten für diese Zwecke ist *Saxifraga leptophylla* (Abbildung unten), eine besonders starkwüchsige und dichte Polster bildende Form, die sich im Mai ganz mit ihren zierlichen, reinweißen Blumen bedeckt und dann ein einziges, dichtes Blumenmeer darstellt. Die Belaubung ist auch bei dieser schon älteren Sorte wintergrün, hart und unempfindlich gegen Fröste, die Pflanzen behalten immer ihr frischgrünes, geschlossenes Aussehen, auch zeigen sich innerhalb der Polster keinerlei Lücken.

Andere gute und ebenfalls reinweiß blühende Sorten und gute Polsterbildner sind weiter *Saxifraga irrigua* und *S. caespitosa*. Auch *S. Rhei superba*, mattrosafarben blühend, und *S. muscoides grandiflora*, *Stelleriana* und *rotundifolia* sind für den eingangs erwähnten Zweck dankbar und empfehlenswert.

Noch neuere Formen, denen eine reizende, karminrosa bis rote Blütenfärbung eigen ist, und die ebenfalls über einen kräftigen und gesunden Wuchs verfügen, sind *S. hybr. Blütenteppich*, leuchtend karminrosa, frühblühend, *S. hybr. Purpurmantel* mit etwas dunkleren, karminpurpurfarbenen Blumen, *S. hybr. magnifica*, hellrosafarben, besonders großblumig und starkwachsend, und schließlich *S. hybr. Schöne von Ransdorf*, leuchtend dunkelkarmin, vorzüglich remontierend und daher von besonders langer Blütezeit.

Ein reizender, nie versagender und dabei außerordentlich starkwüchsiger Blüher, besonders für schattige Stellen, ist auch *S. umbrosa*, das mit der Blüte nur etwa 25 cm hoch werdende, zierliche Porzellanblümchen. Aeltere Pflanzen davon schließen sich in kurzer Zeit rasenartig zusammen und beleben dann sonnenarme Stellen das ganze Jahr durch ihr frisches Grün.

G. Schönborn, Bornim (Mark).

Chrysanthemum Parthenium fl. pl. Mandiana.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Schlingpflanzen.

Gloriosa superba.

Von **A. Schipper**, Hofgärtner auf Schloß Friedrichshof zu Cronberg a. T.

(Hierzu eine Abbildung.)

Wohl mit Recht führt diese Warmhausschlingpflanze den Namen „Stolze Ruhmkrone", sind doch die Blüten von bezaubernder und auffallender Schönheit und von einer prachtvollen Färbung, die je nach der Entwicklung der einzelnen Blüte verschieden ist. So sind die Kronkelchblätter im Erblühen grünlichgelb mit scharlachroten Spitzen, dann schwefelgelb mit ebensolchen Spitzen, im vollen Erblühen chromgelb, rot gestreift, Spitzen feuerrot. Diese *Gloriosa* ist eine Schnittblume von langer Blütendauer, die sich sowohl in der Binderei als etwas außergewöhnliches, wie auch ganz besonders zur Tafeldekoration vorzüglich verwenden läßt; aber auch dem Gewächshause gereicht eine blühende Pflanze zur Zierde, sie wird von jedermann bewundert.

Es ist schade, daß diese Liliacee noch so wenig Aufnahme in unseren Gewächshäusern gefunden hat, dabei ist ihre Kultur keineswegs schwierig, gestattet auch eine Ausnutzung der Häuser im Sommer.

Die Pflanzung geschieht am besten im zeitigen Frühjahr. Man gibt eine nicht zu schwere Erde, bestehend aus Rasen-, Laub- und Düngererde, der man etwas Sand beimischt. Die Knolle wird etwa 3 cm mit Erde bedeckt. Ein späteres Verpflanzen ist nicht notwendig. Beim Legen der Knollen ist darauf zu achten, daß die kaum sichtbaren Augen nach oben kommen.

Saxifraga leptophylla.
In den Staudenkulturen von Karl Foerster, Bornim bei Potsdam, für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Töpfe von etwa 20 cm Durchmesser, in welche man einige Knollen legt, genügen vollkommen. Sie werden möglichst warm im Hause aufgestellt und zunächst nur mäßig gegossen. Die jungen Triebe heftet man fächerartig an Blumenstäbe. Oeftere Dunggüsse fördern das Wachstum der Pflanze.

Nach der Blütezeit beginnt das Laub gelb zu werden; das Erdreich ist dann trockener zu halten. Nach dem Einziehen werden die Stengel auf etwa 30 cm zurückgeschnitten und unterbleibt dann jedes Gießen. Die völlig eingezogenen Knollen werden in einen Kasten in Torfmull eingeschlagen und möglichst trocken und warm überwintert, wobei darauf zu achten ist, daß sie nicht beschädigt werden.

Die Vermehrung durch Brutknollen ist jener aus Samen vorzuziehen, da durch Samenvermehrung blütenbringende Knollen erst in einigen Jahren zu erlangen sind.

Pflanzenschädlinge.

Die Schaumzirpe, Aphrophora spumaria, als Schädling an Struthiopteris germanica. Im Laufe dieses Sommers bemerkte ich an unsern *Struthiopteris*, daß einzelne Wedel in der Mitte auf einer Seite braune Fiedern bekamen und bald darauf entweder an der erkrankten Stelle abbrachen oder abstarben. Ich hatte diese Erscheinung bisher niemals beobachtet, war deshalb nicht wenig erstaunt, als Ursache den bekannten Kuckucksspeichel zu finden, der im Frühjahr auf Wiesenschaumkraut und an Weiden häufig ist, später aber fast ganz verschwindet. Ich habe auch nie bemerkt, daß Pflanzen von der Schaumzirpe beschädigt worden wären. Merkwürdig bleibt auch der Umstand, daß es ausschließlich nur *Struthiopteris* waren, an denen das Ungeziefer Gefallen fand. Alle andern Farnkräuter des Sortiments, die in nächster Nähe stehen, blieben verschont.

Rehnelt.

Beschädigung an Struthiopteris germanica durch die Schaumzirpe (Aphrophora spumaria).

Gloriosa superba.

Landschaftsgärtnerei.

Der öffentliche Spielplatz am Rübenkamp.

Von Gartenarchitekt **Arthur Stehr**, Hamburg.

(Hierzu vier Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Zeichnungen.)

Unter den Stadtteilen Hamburgs, die ihre Ausdehnung erst in neuerer Zeit dem ungewöhnlich schnellen Anwachsen der Bevölkerung verdanken, ist Barmbeck einer der wichtigsten. Infolge enger Bebauung, einer vorzugsweise für die Arbeiterbevölkerung vorgesehenen Bauweise, sind meistens 4—5 stöckige Etagenhäuser mit je 4 Wohnungen auf einer Etage („Vierspänner" ist der Fachausdruck für derartige Massenquartiere) anzutreffen. Eine so überreichliche Zusammendrängung von Häusermassen macht natürlich die Herrichtung öffentlicher Erholungsplätze in einer entsprechend dringlichen Weise notwendig, denn die in einer Breite von 3 m und weniger gehaltenen sogenannten „Vorgärten" vermögen kaum der Pflanze eine Möglichkeit zur Existenz zu gewähren, viel weniger kann hier ein Garten entstehen, der die Aufgabe einer Erholungsstätte nur im mindesten erfüllen könnte. So ist es erklärlich, daß in diesem Stadtteil sich überall das Erholungsbedürfnis in freier Natur und Spielgelegenheit für Kinder lebhaft geltend machen, und von der Bevölkerung jede Gelegenheit zu einem Aufenthalt in einem für die Allgemeinheit bestimmten Garten ausgenutzt wird. Selbst am späten Abend sind die Bänke noch von Anwohnern in Anspruch genommen, und die leichte Erreichbarkeit des Gartens gibt ihm hier in wahrem Sinne den Begriff der „erweiterten Wohnung".

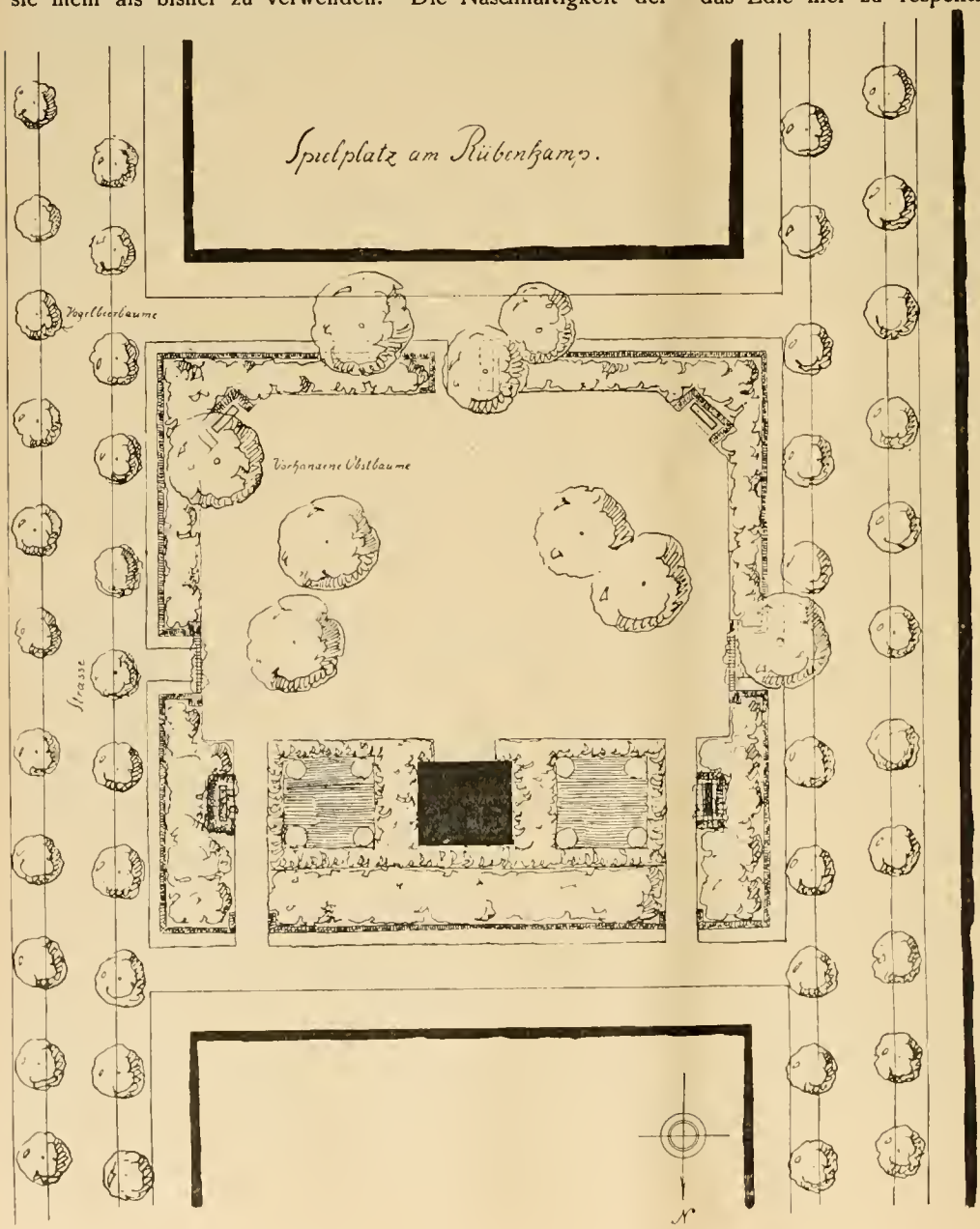
Die starke Inanspruchnahme solcher Gartenanlagen macht es darum notwendig, Anpflanzungen vorzusehen, die einer Beschädigung durch Kinderhand standhalten, oder eine Wachstumsbehinderung infolge der engen Bebauung zu überwinden vermögen.

Auf dem Platze, der heute der Oeffentlichkeit als Rübenkampanlage dient, befand sich früher ein zu einem Stift gehöriger Obstgarten. Als der Stiftgarten in Baugelände aufgeteilt wurde, mußten die Bäume überall da, wo Gebäude und Straßen aufgeführt wurden, der Axt zum Opfer

fallen; nur dort konnten sie erhalten werden, wo Freiflächen vorgesehen waren. Diese zufällig vorhandene und sorgsam geschonte Obstbaumpflanzung bildet einen Gewinn, der in ästhetischer Hinsicht gar nicht genug eingeschätzt werden kann. Wer einmal zur Lenzeszeit die reiche Blütenpracht der großen Bäume beobachtet hat, staunt über den Reiz, den der überaus freundliche Anblick auszuüben vermag. Apfelbäume, Birnen und auch ein Kirschbaum erfüllen die Anlage in freier Gruppierung mit ihrem zarten rosa und weißen Schleier und bringen Farbenlichter in das anmutige Bild. Auch die rotbäckigen Früchte wirken zur Reifezeit nicht minder ansprechend auf das Auge. Wir finden so selten Obstgehölze in den öffentlichen Anlagen, und doch ist ihr Schönheitswert so unvergleichlich, daß es sich lohnt, sie mehr als bisher zu verwenden. Die Naschhaftigkeit der

Schnitt durch die Mitte.

Kinder, von der man so oft spricht, ist wenig von Belang. Die praktische Unterhaltung dieses Gartens hat erwiesen, daß die sonst stets kletternde oder werfende Jugend sehr wohl das Edle hier zu respektieren weiß. Auch hat man ja die Möglichkeit, durch Wahl von erst auf dem Lager reifenden Obstsorten einer Naschhaftigkeit zu steuern, sofern sich diese Maßnahme den Umständen nach dennoch als wünschenswert erweisen sollte.



Der Anlage ist eine regelmäßige Gestalt gegeben, zu der die großen Obstbäume in ihrer ungezwungenen Gruppierung einen angenehmen Kontrast bilden. Ein von einfachen Pfeilern getragenes Schutzdach gewährt bei Platzregen Unterkunft. Die Anpflanzungen bestehen aus nur wenigen Gehölzarten, dafür sind aber von jeder Art größere Mengen vorhanden. Die Grenzpflanzung im Norden besteht aus Syringen in lila Schattierung, so daß zur Blütezeit eine leichte Bewegung, gewissermaßen ein „Fließen“ der Farben bewirkt wird. Vorn und zu beiden Seiten des Schutzhäuschens sind perennierende Stauden in ununterbrochener, vom Frühling bis zum späten Herbst währender Blühfolge angeordnet. Lichtnelken, Lupinen, Mohn, Fingerhut und Rittersporn, Sonnenblumen und Zierkräuter kann man finden. Auch Schlingpflanzen sind reichlich verwendet. Am Schutzhäuschen klimmen Jelängerjelieber und Wildwein empor. Die Spaliertore an den Seitengängen der Anlage sind mit Rankrosen besetzt; sie werden bald einen reichen Blütenflor über das leichte Lattendach senden. Die Grenzpflanzung besteht aus Hainbuche, Rotbuche und Weißdorn in Buschform. Es sollen sich die Gehölzstreifen im Laufe der Zeit wie ein Knick ent-

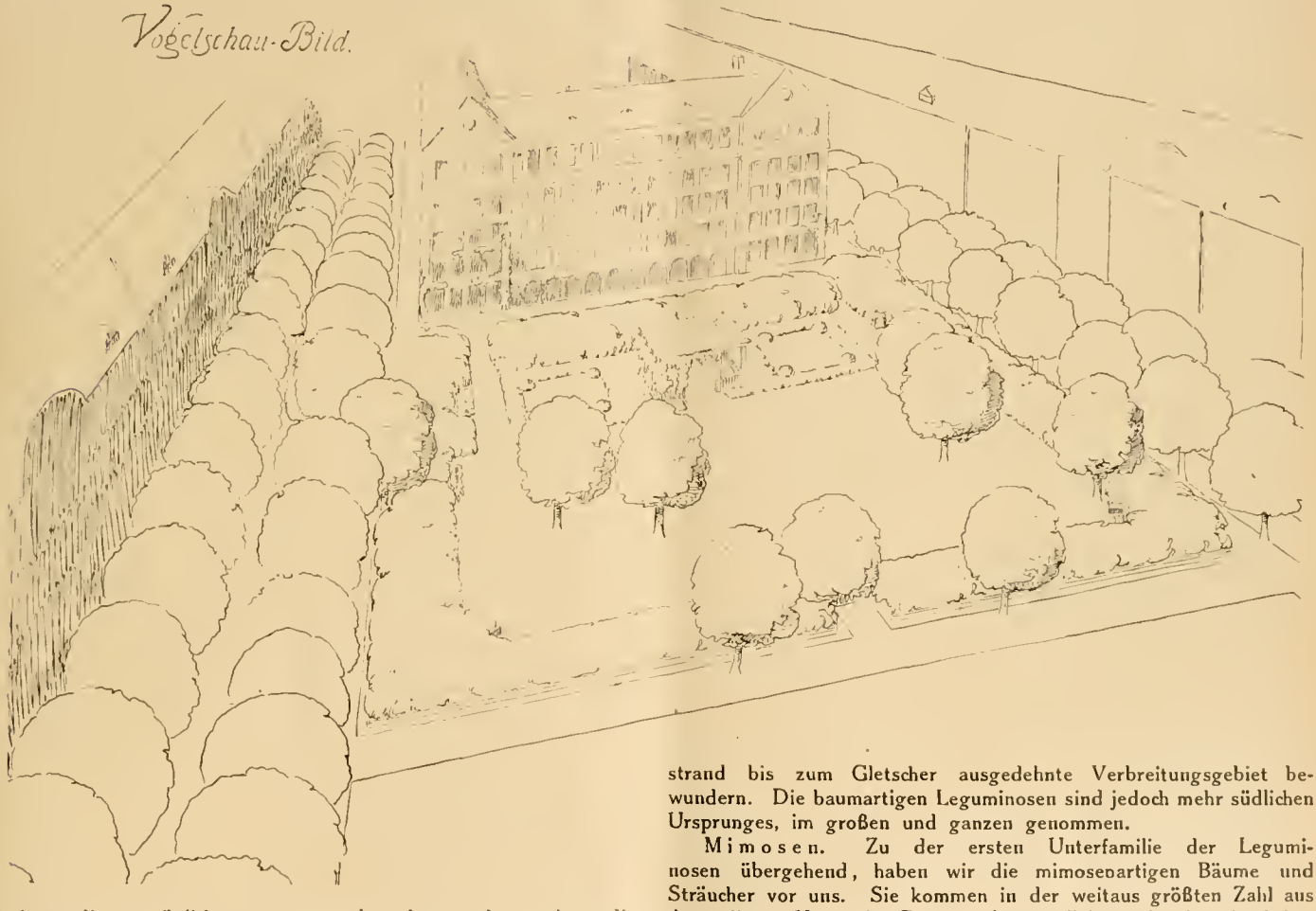
wickeln, der dann in Manneshöhe heckenartig zu scheren ist. Die beiden angrenzenden Straßen führen die Vogelbeere als Alleebaum. Der Eindruck dieser korallentragenden Baumgattung ist ein lieblicher; die Eberesche verdient als Straßenbaum mehr als bisher beachtet zu werden. Anstatt aber die Früchte am Baume zu lassen, bis sie zu Boden fallen (und zertreten werden), sollte man sie, wo es noch nicht geschieht, im Stadium vollendeter Reife einsammeln und der hungernden Vogelwelt damit einen wohlfeilen, dankbar aufgenommenen Beitrag zur Winterfütterung verschaffen.

Pflanzenkunde.

Leguminosen.

Von **Kurt Kerlen**, Porto Maurizio.

Die große Familie der Leguminosen enthält viele, seit Jahrtausenden kultivierte Pflanzenarten, unter denen manche sich be-



finden, die tagtäglich von uns gebraucht werden, ohne die man füglich kaum mehr auskommen kann. Werden doch im Italienischen Gemüse schlechthin „Legumi“ genannt. Wir denken bei Leguminosen zumeist auch an die Bohnen und Erbsen; bei den Bohnen vergessen wir aber oft, daran zu denken, daß das gemeinhin bei uns „Bohnen“ genannte Gemüse *Phaseolus vulgaris* erst aus Amerika zu uns gekommen ist. Die in Ostelbien leider „Saubohne“ genannte *Vicia Faba* ist so alt in der Kultur, daß man nicht einmal weiß, wo sie herstammt. Im Westen Deutschlands, besonders in Westfalen, wird sie jedoch mit größerer, verdienter Ehre behandelt. Was „Graute Baunen“ mit Speck sind, weiß jeder Sohn der Roten Erde. Den Namen „große Bohnen“ oder „Puffbohnen“ erhielten sie erst, als die *Phaseolus*, in Oesterreich „Fisoden“ oder „Fisolen“ genannt, italienisch *fagioli*, als erste amerikanische Konkurrenten den alten Kontinent eroberten. Von den Saubohnen wandert unser Gedanke zum Klee, dem bekanntesten Viehfutter, zu den Lupinen, den Wicken, zur Akazie, der Glycine, dem Goldregen und Ginster. Damit ist im großen und ganzen das Wissen über Leguminosen erschöpft.

Die Familie ist aber so umfangreich und enthält noch so viele nützliche Kulturpflanzen, derart viele interessante Mitglieder, daß es sich verlohnt, sie ein wenig näher zu betrachten.

Die Leguminosen werden in 3 Unterfamilien eingeteilt, die Mimosaceen, die Caesalpinioideen und die Papilionaceen, die eigentlichen Schmetterlingsblüter. Ich beschränke mich hier auf die in Europa bodenständigen Arten. Von den beiden ersten Familien gedeihen etwa 130 in Südeuropa, die zahlreichere Familie der echten Schmetterlingsblüter hat etwa 250 Geschlechter, die in Europa kultiviert werden.

Bezüglich der Verbreitung der Leguminosen muß man das über den gesamten Erdball, vom Pol bis an den Aequator, vom Meeresstrand bis zum Gletscher ausgedehnte Verbreitungsgebiet bewundern. Die baumartigen Leguminosen sind jedoch mehr südlichen Ursprunges, im großen und ganzen genommen.

Mimosen. Zu der ersten Unterfamilie der Leguminosen übergehend, haben wir die mimosenartigen Bäume und Sträucher vor uns. Sie kommen in der weitaus größten Zahl aus Australien. Ueber die Gattung *Acacia* allein müßte ich ein dickes Buch schreiben, 400 Arten, wenn nicht mehr, sind bekannt, von denen rund 75 in Europa kultiviert werden.

Die Mimosaceen selbst sind in 4 Unterfamilien in Europa vertreten. Wir haben da zuerst die *Ingeae* zu nennen. Sie umfassen wohl 150 Arten, meist im tropischen Amerika zu Hause. Die schönste davon ist die *Calliandra Tweedii* Benth, besser als *Inga pulcherrima* hort. bekannt. Sie stammt aus Brasilien, formt einen 2—3 m hohen Strauch mit langen, biegsamen, zahlreichen Zweigen, mit gestielten, fein doppelt gefiederten Blättern, oben dunkelgrün, unten heller seidenartig. Die zahllosen, scharlachroten Blüten sind in Trauben vereinigt, die aus den Blattwinkeln entspringen; sie fallen besonders durch die unzähligen

karmoisinfarbigen Staubfäden auf, die in Bündeln vereinigt sind. Sie ist wohl der Kultur im Hause wert, doch entwickelt sie sich nur in voller Schönheit, wenn sie ausgepflanzt werden kann. Sie verträgt einen kräftigen Schnitt recht gut. Ihr sehr ähnlich ist die *C. brevipes* Benth.; auch sie wirkt bei ihren unscheinbaren Blüten nur durch die köstlichen roten Staubgefäße, die wie Feuerwerk hervorspritzen. Die *Calliandra* (Schönmännchen, wegen der Staubgefäße) unterscheiden sich von dem nächsten Genus, den *Albizzia Dur*, botanisch nur dadurch, daß ihre Staubgefäße, die lang röhrenförmig zusammengewachsen sind, unten mit der Corolle fest zusammensitzen; bei den *Albizzia* hingegen sind die Röhrchen von der Corolle getrennt. Die *Albizzia* gleichen darin sehr den *Acacia*. Die *Albizzia Julibrissin* Boiv. ist eine Persierin; sie gedeiht sehr gut an der Riviera; die berühmte Straße La Corniche, von Ventimiglia nach Mentone, ist streckenweise mit ihr bepflanzt. Ihr persischer Name heißt verdeutscht „Seidenblume"; der Baum wird 12 m hoch, hat lange, biegsame Zweige und wechselständige große Doppelfiederblätter von zarter, bläulich-grüner Farbe. Im Juni entfaltet sie ihre hellvioletten, zahlreichen Blütenköpfchen, die kerzenartig auf den Zweigspitzen erscheinen und den ganzen Baum überdecken. Auch hier sind es die Staubgefäße, welche die *Julibrissin* so herrlich zieren. Eine Abart *A. rosea* Carr. ist etwas härter; sie kann bei Paris unter Deckung noch aushalten und wird dort staudenartig kultiviert. Die *Albizzia lophantha* Benth. möchte ich lieber *Acacia lophantha* Willd. genannt sehen; sie gleicht denn doch zu sehr den australischen Akazien, stammt auch aus Australien. Ueber die zu den Ingeaen gehörige *Lysiloma Latisiliqua* Benth., die aus Florida stammt und hier nicht gut tut, und über die *Pithecolobium* Mart. will ich hinweggehen, weil ich sie nicht genug kenne.

Die beiden anderen Familien der Mimosaceen, die *Eumimoseae* und die *Adenanthereae*, enthalten nur wenige Gattungen, die in Europa bodenständig sind. Die bekannteste Art der *Eumimoseae* ist die echte *Mimosa* L. Bekannt ist *Mimosa pudica* L., die hier als einjährige Pflanze kultiviert wird. In botanischen Sammlungen werden hier vier Arten der *Mimosa* kultiviert, ferner noch die *Leucaena glauca* Benth. und *Desmanthus brachylobus* Willd. Hiermit sind die *Eumimoseae* erschöpft, die Adenanthereen mit *Prosopis* (3 Arten) und *Dichrostachys nutans* Benth. haben hier ebenfalls weniger Bedeutung für uns.

Die umfangreichste Abteilung bilden aber die Akazien, von denen hier nur die Gattung *Acacia* Willd. in Frage kommt. Das Blumengeschäft im schneebedeckten Norden ist heutzutage ebensowenig denkbar ohne einen großen Strauß goldener *Mimosa*, wie der Süden Europas ohne die über und über mit dottergelben Rispen überschütteten Akazienbäume. Am bekanntesten ist wohl der „Kalifornische Fahrweg" in Cannes, eine herrliche Allee, mit alten Mimosenbäumen besetzt. Ich sage hier absichtlich Mimosen, da sie nun einmal vom Volksmund so genannt werden, und man unter Akazien meist nur das Waldesunkraut *Robinia* versteht. Bleiben wir also bei dem alten Namen Mimosen.

Die meisten der an der Riviera akklimatisierten Mimosenbäume stammen aus dem jüngsten Erdteil Australien. Die Mimose, dort *Wattle* genannt, ist das Nationalzeichen der Australier, wie das Ahornblatt das der Kanadier. Viele Arten sind hier so eingebürgert, daß sie völlig spontan auftreten; besonders trifft das bezüglich der *A. dealbata* und *A. cultriformis* im Esterel- und Maurengebirge zu. Auf der italienischen Seite finden wir das leider nicht; der Grund dafür ist der Boden, der in Italien stark kalkhaltig-lehmig, von Cannes an aber vulkanisch-porphyrischer Natur ist. Um in Italien überhaupt die schönsten Mimosen ziehen zu können, muß man sie auf solche Unterlagen veredeln, die weniger kalkempfindlich sind. Die Veredlung findet meist durch Anplatten auf *A. longifolia* statt. Die Veredlungen wachsen nur langsam und schlecht, haben meist auch nur beschränkte Lebensdauer. Zwar mag auch die miserable Mißhandlung, welche die meisten veredelten Mimosen hier erdulden müssen, an dem frühen Tode mitsprechen, aber der Schnittblumenzüchter darf kein Herz haben, der darf nur auf den leider auch hier mehr als knappen Verdienst schauen. Die Mimosen machen ja einen ganz erheblichen Teil der von hier exportierten Blumenproduktion aus; es gibt Züchter, die tausende von Bäumen, also wahre Wälder davon besitzen, nur lassen sie die armen, verschandelten Bäume nicht wachsen. Die bekanntesten und besten Schnittmimosen sind der Zeit nach geordnet, in der sie blühen: *A. podaliriifolia (syn. Motteana)*, *A. Baileyana*, *A. dealbata*, *A. cultriformis* und *A. pycnantha (syn. petiolaris)*. Diese geben einen Flor von Anfang Dezember bis Ende April. Die vielen anderen Arten haben weniger industriellen, mehr gärtnerischen Wert für die Landschaftsgärtnerei.

Am widerstandsfähigsten gegen Kalk ist die *A. longifolia* Willd., die hier meist *A. floribunda* genannt wird und eigentlich immer in Blüte steht; ihre Hauptblütezeit ist allerdings das Frühjahr. Ebenso fest ist die *A. pycnantha*, die in Frankreich „Cenille" (Raupe) genannt wird, wegen der bis 5 cm langen, gelben Blumenstände, die aus den Blattwinkeln raupenförmig entspringen. Von *A. longifolia* wird auch das elegante Laub als Schnittgrün in jungen Zweigen ausgeführt. — Mit Ausnahme von *cultriformis* sind die anderen genannten Mimosen sehr raschwüchsig; *Baileyana* macht z. B. Schosse von 2 m in einem Jahr. Ein vor 4 Jahren vor meiner Tür gepflanzter Baum ist jetzt 5 m hoch, bei 15 cm Stammdurchmesser; ich habe ihm pro Jahr stets über 40 Kilo Blütenzweige abgesägt! Der Kronendurchmesser beträgt über 3 m. Wenn dieser Baum blüht, so ist der Eindruck unbeschreiblich. Ich glaube auch, daß im Norden junge, einjährige Veredlungen davon einen sehr guten Handelsartikel geben dürften, wegen der Blühwilligkeit, auch der jungen Pflanzen, und der Anspruchslosigkeit. Wer diese Art wirklich schön haben will, muß sie allerdings auspflanzen; sie verträgt auch den Schnitt ganz gut und hat hier nach meiner Erfahrung keine anderen Parasiten und Feinde, als die Blumenschere.

Spielplatz am Rübenkamp. Eingangstor.

Rein äußerlich kann ich unterscheiden zwischen Mimosen mit Blättern, Phyllodien und mit Nadeln. Die Varietäten mit Phyllodien sind in Europa die widerstandsfähigsten. Einige Varietäten zeigen echte Blätter und Phyllodien zu gleicher Zeit, am gleichen Zweige. Zwar haben die Mimosaarten mit Phyllodien im kleinsten Jugendzustande auch gefiederte Blättchen, bis etwa 10 Blätter, diese verschwinden aber im Alter und machen den verbreiterten Blattstielen, den Phyllodien, Platz. Es sind diese gefiederten Blättchen nur Keimblättchen, welche die wahre Form der Blätter zeigen.

Die Akazien mit Blättern sind die, welche uns die schönsten Blütenzweige schenken. Die Krone gebührt der *A. dealbata* Link. Sie stammt aus Südaustralien und Tasmanien und formt schöne,

gut belaubte, große Bäume; auf *longifolia* veredelt, nimmt sie auch auf Kalkboden recht ansehnliche Größen an. Die doppeltgefiederten, gelblich-grünen Blätter haben 15—25 Federn, die wieder mit 30—40 Paar Fiederblättchen besetzt sind. Die jungen Triebe sind leicht winklig, mit geblich-braunem, wolligem Ueberzug versehen. Die Blumen, blaß bis dunkelgelb, sind in Bällchen zu Rispen vereinigt, die aus den Blattwinkeln der Zweigspitzen hervorsprießen. Durch lange Zuchtwahl ist die seit etwa hundert Jahren an der Riviera bekannte *Mimosa* sehr verbessert worden; es bestehen zahlreiche Abarten, deren Unterschiede jedoch nur in der größeren und dichteren Blüte, deren dunkleren Farbe und besseren Blühwilligkeit bestehen. Sie läßt sich leicht aus Samen ziehen. Die jungen Pflänzchen werden bald in Zolltöpfchen pikiert, da sie später gegen Berührung der Wurzeln sehr empfindlich sind. Gehaltvoller, fester, schwerer Boden, der kalkfrei sein muß, sagt ihr am besten zu, sie gedeiht auch fast auf reinem Felsen. Im Winter liebt sie Trockenheit, im Sommer ist sie für viel Wasser dankbar, doch begnügt sie sich auch mit weniger. Schon junge Exemplare blühen reichlich. Sie eignet sich zum Chausseebaum und verträgt den Schnitt gut. Ihre Blüte beginnt im Februar und endet im April.

Von Neujahr bis Anfang März blüht die *A. Baileyana* F. Müll., eine noch ziemlich neue Art, die jedoch viel kleiner als *dealbata* bleibt, 5 m selten übersteigt und vielleicht noch reicher blüht als erstere. Ihr Stamm ist hellgrün, mit bläulichem Scheine, die Doppelfiederblätter haben 4—8 Teile mit 12—18 Fiederblättchen, sind also nur ein Viertel so groß oder kleiner als die der *dealbata*. Ihre Farbe ist bestimmt bläulich, einige direkt stahlblau schimmernd; aus Saat gezogen, variiert sie sehr in der Blatt- und Blütenfarbe. Blüten ähnlich der *dealbata*, die einzelnen Bällchen kleiner, aber zahlreicher und an längeren, dichteren Rispen angesetzt. Ich habe oft meterlange Zweige geschnitten, die scheinbar nur eine einzige Rispe bildeten und deren wenige Blättchen unter der Blütenmasse völlig unsichtbar waren. Sie ist sehr wüchsig, dankbar, hart, verträgt den Schnitt nicht so gut als *dealbata*, blüht in jungen, einjährigen Veredelungen im Topf sehr hübsch und ist für Liebhaber sicher zu empfehlen.

Ganz abweichend von den vorgenannten Mimosen ist die *A. podalirüifolia* A. Cunn., aus Westaustralien stammend. Sie ist eine der hellsten Pflanzen, die ich kenne, fast weiß; im Sonnenlicht nehmen die atlasglänzenden Blätter fast die Farbe der Blüten von *Plumbago capensis* an. Auch Stamm und Zweige sind gleich hellblau gefärbt. Die Blätter sind oval, etwa 5 cm lang, bei 3 cm Breite. Ihr Blütenreichtum ist gleich der *Baileyana*, die Blütenrispen sind mehr auf die Zweigspitze beschränkt, die Zweige sind länger und biegsamer. Sie verträgt den starken Schnitt noch weniger, doch treibt sie immer noch willig aus; es dauert allerdings dann zwei Jahre, ehe die jungen Triebe wieder schnittfähig sind.

Zum Schnitt kaum geeignet ist die *A. Farnesiana*, die sich aber in fast jedem Garten Italiens — in Piemont und der Lombardei unter Glas — und des ganzen Mittelmeeres findet. Sie wird bis 5 m hoch, ist fast rankend und wird meist als Spalier gezogen; sie trägt unterhalb der kleinen Doppelfiederblätter, welche die gleiche Form jener der *A. Baileyana* haben, aber von schön grüner Farbe sind, je 2 gerade, spitze, feine, weiße Stacheln, die bis zu 2 cm lang werden. Ihre 1 cm im Durchmesser großen Blütenbällchen stehen auf 3—5 cm langen Stielen; je 2 oder 3 solcher Stielchen erscheinen von Oktober an in den Blattwinkeln und duften köstlich nach Veilchen. Die *Farnesiana* wird eben dieses sehr feinen, nie lästigen und doch durchdringenden Wohlgeruches wegen gepflegt, sonst bietet der Baum wenig anziehendes.

Gleiche Fiederblätter wie *A. Baileyana* und *A. Farnesiana* hat die *A. arabica* Willd. Ihre Blüten sind gleich jenen der *A. Farnesiana*, jedoch sehr hell, beinahe weiß; sie stehen bis zu 7 in einem Blattwinkel. Sie wird zur Gewinnung des Gummi arabicum in Senegambien, Aegypten und Arabien angebaut, der feinste Gummi fließt aus der *A. Senegal*, die wohl nur eine Gartenvarietät von *arabica* ist. Der Gummi fließt aus der Rinde, wie bei uns aus den Kirsch- und Pflaumenbäumen.

Nahe verwandt der *A. dealbata* ist die *A. spectabilis*, die sich von der ersteren nur dadurch unterscheidet, daß die jungen Zweige nicht wollig sind und daß sie in allen Teilen etwas kleiner bleibt. Noch kleiner ist die *A. pulchella* R. Br., die einen hübschen Strauch von 1—1½ m Höhe formt. Ihre doppeltgefiederten Blätter haben nur zwei Federn, die je 12—16 Paare Blättchen tragen, welche eine sanfte Spitze haben. Ihre Blüte gleicht sehr jener der *A. Farnesiana*; eine weißblühende Varietät ist als *A. hispidula* Willd. bekannt.

Damit wären die beblätterten Mimosen, soweit sie weitergehendes Interesse haben, im großen und ganzen erledigt. Die nächste Klasse wären die Mimosen mit Phyllodien. Da ist zunächst *A. longifolia* Willd. zu nennen. Sie gedeiht überall, ist sehr hart, genügsam, wüchsig, wird 3—5 m hoch und ist durch aufstehende Aeste und lange, aufrechtstehende, schmale Phyllodien charakterisiert. Ihre Blüten sind in steifen Rispen oder traubenartig, aber aufrechtstehend, locker, mit kleinen, hellgelben Bällchen auf die Zweigspitzen gesetzt. Die Blattfarbe ist schön hellgrün, die jungen Phyllodien sind oft dunkler, bräunlich angelaufen. Man sieht sie überall an der Riviera, wo sie in den Gärten als Deckungspflanze an trockenen Stellen verwendet wird; sie dient als Unterlage zur Veredlung der kalkfeindlichen Varietäten. Ihr sehr ähnlich sind *A. longissima* Wendl., *A. linearis* Sims., *A. intertexta* Siebold, *A. obtusifolia* A. Cunn.

Gleich oft sieht man *A. pycnantha* Benth., hier meist *A. petiolaris* Lehm. genannt. Sie formt einen hübschen, bis 10 m hohen pyramidenförmigen Baum, der sich als Alleebaum vorzüglich eignet. Ihre Blüten bilden kleine Räupchen von 4—5 cm Länge, die auf sehr kurzen Stielen in den Blattwinkeln erscheinen. Die Phyllodien sind etwa 10 cm lang, schön dunkelgrün, 2—3 cm breit und sichelförmig gebogen, zugespitzt, schmal an der Basis, mit vielen Nerven. Auch diese Art wird in wärmeren Ländern zur Gewinnung des Gummis kultiviert.

Sehr schön ist die *A. cyanophylla* Lindl., deren Phyllodien sehr lang, 25—30 cm, werden, herabhängend, mit langen Zweigen, von schöner dunkelgrünblauer Farbe; die Phyllodien sind leicht gebogen und etwas gewellt. Die reichlichen Blüten, von großer Form und besonders leuchtender, dunkeldottergelber Farbe, erscheinen im Mai und werden nur lokal zum Schnitt verwendet, weil dann der Blumenreichtum schon so groß ist, daß feinere Blumen billig versandt werden können. Vorzüglich dagegen eignet sich zum Export die *A. cultriformis*, deren Blüten in lockeren Trauben stehen, von der gleichen Farbe wie *A. cyanophylla* sind, jedoch mit viel kleineren Bällchen und bereits Ende März erscheinen. Sie zieht kalkarmen Boden vor, doch gedeiht sie auch noch im kalkreichen Lehm. Sie wächst langsam, hat dünne Zweige, die mit kurzen, hellblauen, breiten, stark gekrümmten, feinspitzigen Phyllodien dicht besetzt sind. Die Blütentrauben erscheinen an der Zweigspitze und in den Blattwinkeln; sie sind viel länger als die Phyllodien, die selten mehr als 2 cm lang sind. Besonders schöne Bäume, bis 5 m hoch, sieht man im Esterellgebirge.

Ich möchte die andern, äußerst zahlreichen Varietäten von *A.* mit Phyllodien übergehen, obwohl sie alle der genaueren Beschreibung wert wären; ich weise hier zunächst auf *A. heterophylla* Willd. hin, die teilweise Doppelfiederblätter, teilweise Phyllodien trägt. Sie scheint mir eine natürliche Hybride zu sein und blüht selten. Gleicher Art sind die sehr schönen Hybriden Winters, *A. Hanburyana* Hort. Winter und *A. Siebertiona* Hort. Winter, die von berufener Hand in der Gartenwelt XIV 1910, S. 110/111 geschildert wurden.

Sehr interessant sind die nun folgenden Varietäten, bei denen die Phyllodien nicht blattförmig, sondern nadel- und dornenartig geformt sind. Wir haben da die *A. armata* R. Br. und deren Varietät *angustifolia* Benth. Die Phyllodien endigen hier in Spitzen, die ihr den Namen der Bewaffneten eingetragen haben. Sie ist aber nicht so gefährlich, denn die Stacheln sind weich. Sie ist charakterisiert durch ihre aufstrebenden dünnen Zweige, die dicht ringsherum mit den Stacheln besetzt sind. Der Laie könnte sie fast für eine Fichte halten. Ihre blaßschwefelgelben

Blüten von kurzer Walzenform werden von Stielchen getragen, die länger sind als die Phylloiden; sie erscheinen in den Blattwinkeln in großer Zahl und verleihen dem Strauch ein hübsches Aussehen. Sie wird deshalb oft gepflanzt. Ihr ähnlich ist die *A. decipiens* R. Br. Ganz eigenartig sieht dagegen die *A. juniperina* Willd. aus; bei ihr sind die äußerst zahlreichen Phyllodien in weiche, runde Nadeln mit sanfter Spitze geformt, die der Pflanze durchaus das Aussehen des Wacholders verleihen. Ihre Blüte gleicht sehr der *A. armata*, der sie nahe steht.

Ich möchte gern noch die vielen, äußerst interessanten anderen Arten von *A.* schildern, die alle in Südeuropa gedeihen, es würde aber den Rahmen dieser Arbeit weit überschreiten. Ich wählte nur die bekanntesten, die eventuell noch Topfkultur vertragen und wert sind, daß sie im Norden im Hause kultiviert werden.

(Schluß folgt.)

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 881. Ich beabsichtige in einer kleinen pfälzischen Stadt eine Handelsgärtnerei zu gründen. Da aber am dortigen Orte schon eine Handelsgärtnerei für das Platzgeschäft besteht, möchte ich vorzugsweise Versandgeschäft betreiben. Ist es überhaupt ratsam, eine Versandgärtnerei im kleinen Maßstabe einzurichten? Welche Topfpflanzenkulturen würden sich für den Versand nutzbringend heranziehen lassen? Ich würde ev. Gemüse, das hier flott abzusetzen ist, und Topfpflanzen für den Platzverkauf nebenbei mitziehen. Grund und Boden sind billig erhältlich. Kann ich es wagen, mit 5—6000 M Kapital zu beginnen? —

Aehnliche Fragen wurden schon früher mehrfach gestellt und an dieser Stelle erschöpfend beantwortet. Wenn Sie ein Kapital von etwa 5—6000 M besitzen, kann ich Ihnen nur raten, dasselbe nicht durch ein aussichtsloses gärtnerisches Unternehmen aufs Spiel zu setzen, sondern sicher anzulegen und, wenn es sein muß, zu ihrem Gehalt noch die Zinsen zu verbrauchen. Mit 5—6000 M kann man heutzutage als Handelsgärtner geschäftlich nichts anfangen, oder aber man ist von Anfang an total verschuldet. Bedenken Sie nur die gegenwärtigen hohen Grundstückpreise und den jetzt ungewöhnlich hohen Zinsstand. Die Grundlagen einer konkurrenzfähigen Versandgärtnerei bilden musterhafte Kultureinrichtungen, welche den höchsten Anforderungen entsprechen. In einer elenden, zusammengemauerten und genagelten Bude mit Kanalheizung können Sie keine Versandkulturen betreiben, moderne Gewächshäuser mit Warmwasserheizung usw. kosten aber ein schweres Stück Geld. Zur Errichtung einer konkurrenzfähigen Versandgärtnerei gehört unter den heutigen Verhältnissen ein verfügbares Kapital von mindestens 30—50 000 M, aber auch die Einrichtung von Freilandkulturen, wie Stauden, Baumschulartikel, Gemüsebau ausgenommen, ist mit Ihren Mitteln aussichtlos. Sie werden sich zweifellos in einer, wenn auch nur bescheidenen Stelle, die Ihnen ein bestimmtes Einkommen gewährleistet, weit wohler fühlen, denn als selbständiger, von Anfang an verschuldeter Handelsgärtner. M. H.

Beantwortung der Frage Nr. 884. Ich beabsichtige ein kleines, fließendes Wässerchen durch Kultur von Brunnenkresse auszunutzen. Nach der erforderlichen Stauung des Wassers machen sich grüne Algen lästig bemerkbar. Wie ist diese Algenbildung zu verhindern? —

Es ist eine bekannte Sache, daß sich die lästigen Algen, gleichviel welcher Gattung oder Art sie angehören, nur in ruhigem, stehenden Wasser entwickeln können. Sobald das Wasser in die notwendige Bewegung kommt, verschwinden die Algen von selbst.

M. H.

Beantwortung der Frage Nr. 885. In meinen Champignonkulturen bilden die Champignons feste, eierstockähnliche Klumpen, in welchen sich die Pilze trotz Dunkelhaltens der Beete nicht normal entwickeln, und nach Verlauf von etwa 7 Tagen weich werden. Was ist die Ursache dieses Verhaltens und wie ist ihm entgegenzuarbeiten? —

Die Umbildung Ihrer Champignons zu klumpenförmigen Massen wird von einem pilzlichen Schädling, *Mycogone perniciosa* Magn., hervorgerufen. Dieser auf dem Champignon schmarotzende Pilz hat sich besonders in der vergangenen Treibperiode sehr unangenehm bemerkbar gemacht und großen Schaden angerichtet. Der Schädling durchspinnt mit seinem Mycel dasjenige des Champignons und zerstört es in kürzester Zeit. Die gesunden Champignonpilze, welche ihren Weg durch die Erdschicht nehmen, werden von dem Schädling angegriffen; sie zeigen weißliche Ueberzüge, Mycel- und Sporenmassen, letztere in ungeheurer Anzahl. Die Champignons sind als solche nicht mehr zu erkennen, vielfach platzen sie auf und es tritt eine bräunliche Flüssigkeit heraus. Unter starkem, unangenehmem Geruch fault die befallene Stelle in kurzer Zeit zusammen. Hell- oder dunkelhalten der Champignonanlage stört die Vegetation des Schädlings nicht. Eine Bekämpfung dieser Krankheit ist äußerst schwierig. Es werden an der Pflaozenschutzstation am Kgl. Botanischen Garten in Dresden (Leiter: Professor Dr. A. Naumann) Bekämpfungsversuche eingeleitet, worüber später berichtet werden soll. Das größte Augenmerk hat man zunächst auf den jeweiligen Krankheitstand zu richten, damit von hier aus keine weiteren Ansteckungen der etwa noch vorhandenen gesunden Anlagen erfolgen. Denn wenige Tage genügen, um ein gesundes Beet mit diesem Pilz zu verseuchen. Täglich sind die befallenen Pilze sorgfältig zu sammeln, samt Mycel und daranhaftender Erde zu **verbrennen.** Auf keinen Fall dürfen diese Teile achtlos in die Wege geworfen werden, wie dies leider meistens geschieht. Da auch ferner Mäuse, Fliegen, Schnecken usw. die Krankheit verschleppen können, ist diesen Tieren eifrig nachzustellen. Vor jeder Neuanlage sind die Kulturräume gründlich auszuschwefeln, die Wände unter Zusatz von Kupfervitriol zu kalken. Verkehrt wäre es, von abgetragenen erkrankten Beeten Hölzer zur Neuanlage wieder zu verwenden. **Carl Poser,** Dresden.

Beantwortung der Frage Nr. 886. Ich zahle als Handelsgärtner an die Wasserwerke etwa 200 M jährlich für Wasserentnahme. Neben meinem Wasserbehälter, welcher 30 000 Liter faßt, befindet sich ein ausgemauerter Brunnen (Kesselbrunnen), in welchem das Wasser sehr hoch steht. Würde es sich empfehlen, einen Windmotor anzuschaffen und aufzustellen, der dann meine Gärtnerei vollständig mit Wasser versorgen müßte? Ich würde die einmalige große Ausgabe für Beschaffung des Windmotors aufwenden, wenn ich die Gewißheit hätte, dadurch die jetzt jährlich an die Wasserwerke zu zahlende Summe zu ersparen. Die Windverhältnisse sind hier äußerst günstig. —

Die Anschaffung eines Windmotors ist auf jeden Fall die billigste Kraft, nur hat derselbe den Nachteil, daß oft gerade dann, wenn man das Wasser wegen großer Dürre sehr nötig gebraucht, kein Wind weht. Wo elektrische Kraft zur Verfügung steht, ist auf jeden Fall die Anschaffung einer elektrisch in Antrieb gesetzten automatischen Pumpe zu empfehlen. Diese wird derartig mit dem Sammelbassin verbunden, daß sie ohne jede Bedienung pumpt, sobald Wasser aus dem Bassin entnommen wird, dieses also stets gefüllt ist. Der Anschaffungspreis ist nicht hoch. Es kommt hierbei auf die Größe der Pumpenanlage an. Auch nimmt eine elektrisch betriebene Pumpe nur einige Quadratmeter Raum in Anspruch.

Stadtgärtner **Blau,** Fürstenwalde.

— Unter den von Ihnen angegebenen günstigen Verhältnissen, kann ich nur zur Anschaffung eines Windmotores raten. Die einmalige Geldausgabe für einen Windmotor wird sich bald bezahlt machen. **Probst,** Sanssouci.

Bücherschau.

Handbuch der Pflanzenkrankheiten. Herausgegeben von Prof. Dr. Paul Sorauer. Dritte Auflage, Verlag von Paul Parey. III. Band, Preis geb. 33 M.

Um welch bedeutsame Arbeit es sich bei diesem großen Handbuche handelt, mag schon der Umstand erhärten, daß jeder Band der neuen Auflage von einem anderen Spezialisten bearbeitet wurde.

Band I behandelt die nichtparasitäten Krankheiten, bearbeitet vom Herausgeber, Band II die pflanzlichen Parasiten, bearbeitet von Prof. Dr. Lindau, und der jetzt erschienene III. Band die tierischen Feinde, bearbeitet von Dr. L. Reh. Der Gesamtumfang dieses Bandes beträgt, einschließlich des ausführlichen Sachregisters, 774 Seiten (Lexikonformat).

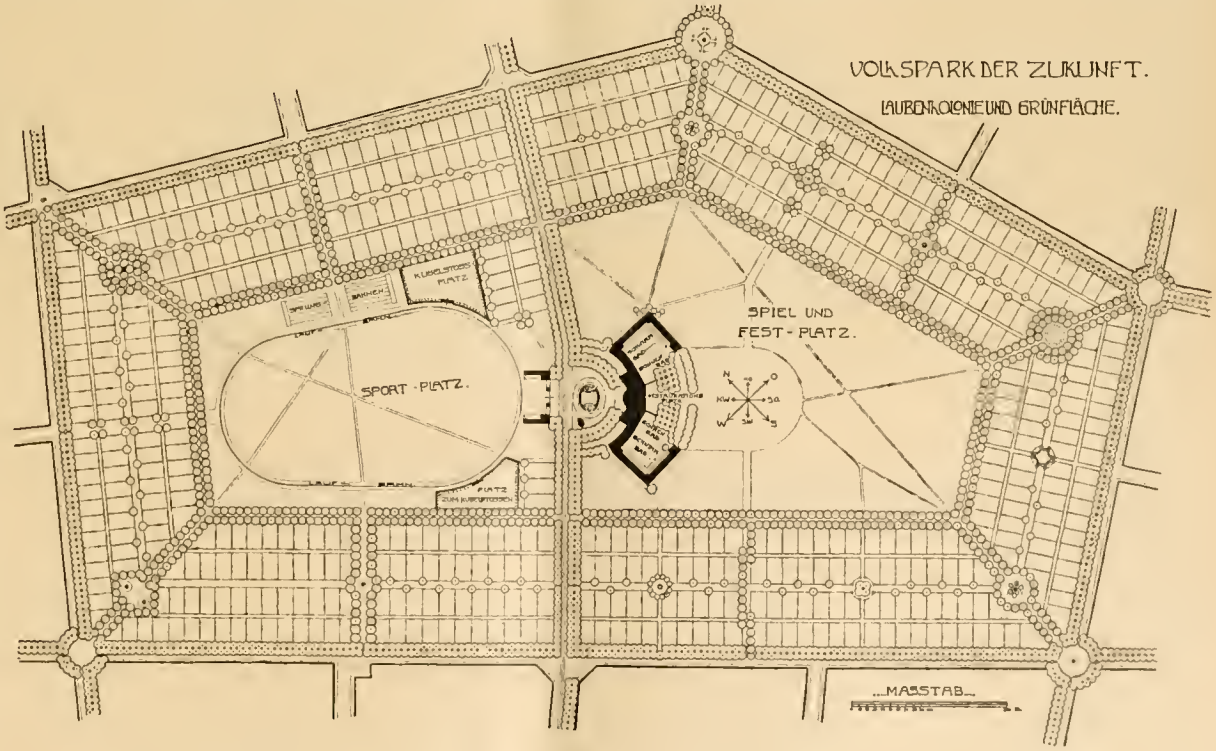
Ich habe die beiden ersten Bände seit ihrem Erscheinen in ständigem Gebrauch und sie in dieser Zeit schätzen gelernt, wenn ich auch mitunter in Band II bei gewissen parasitären Krankheiten vergeblich Belehrung suchte. Das ist aber begreiflich, wenn man bedenkt, daß jährlich derartige Krankheiten neu auftauchen und daß dann eine geraume Zeit vergeht, bis die Vertreter der Wissenschaft auf dieselben aufmerksam geworden sind und ihr Wesen genügend erforscht haben. In dem jetzt erschienenen III. Band, mit welchem das große, einzig in seiner Art dastehende Werk, das der deutschen Fachliteratur zur Zierde gereicht, seinen Abschluß gefunden hat, wird man nur höchst selten und ausnahmsweise einmal vergeblich Belehrung suchen. Der Band gibt über alle tierischen Schädlinge unserer Kulturpflanzen auf streng wissenschaftlicher Grundlage erschöpfende Auskunft, erläutert durch eine Fülle von Abbildungen. Der Verfasser hatte mit erheblichen Schwierigkeiten zu kämpfen, auf welche er im Vorworte eingeht, er hat aber seine Aufgabe so gut gelöst, wie dies auf Grund unserer heutigen Erkenntnis nur möglich war. **M. H.**

Der deutsche Volkspark der Zukunft. Von Harry Maaß, Lübeck. Verlag Trowitsch & Sohn, Frankfurt a. d. Oder.

Zu den städtebaulichen Problemen der Neuzeit, die trotz ihrer allseitig anerkannten Dringlichkeit noch nicht als gelöst zu betrachten sind, gehört es in erster Linie, den Minderbemittelten unserer großen Industriezentren ein Stückchen eigener Scholle zugänglich zu machen. Neben den vielen Erörterungen, die hier und da in den Fachzeitschriften und in der Tagespresse zerstreut, sowie in Buchform erschienen sind, nehmen die in der Schrift „Der deutsche Volkspark der Zukunft“ niedergelegten Vorschläge des in den weitesten Fachkreisen bekannten Gartenin-spektors der Stadt Lübeck, des Gartenarchitekten Harry Maaß, ohne Zweifel in bezug auf Zweckmäßigkeit, leichte Ausführbarkeit und Klarheit der Darstelluog den ersten Platz ein. Der Verfasser tritt in seiner temperamentvoll geschriebenen Schrift für die Laubenkolonien, als den eigentlichen Erholungsort des arbeitenden Volkes ein und zeigt an Hand vorzüglich durchdachter Pläne und Abbildungen ganz neue Möglichkeiten der Verwendung der Laubenkolonien als Teilorganismus im Volkspark. Gleich die nebenstehend wiedergegebene Abbildung I zeigt diesen ganz neuen Volksparktyp. Den Kern dieses Parkes bilden große Spielwiesen, Sportplätze, ein Restaurant usw.; dieses Parkinnere ist durch eine ringsherumführende Baumallee räumlich von den angrenzenden Kleingärten getrennt. Die ganze Idee ist so einleuchtend und die Durchführungsmöglichkeit so einfach, daß man sich nur wundern muß, diese Ideen nicht schon verwirklicht zu sehen. Aber der Zug der Zeit geht ja in erster Linie nach Monumentalaufgaben; unsere bisherigen Volksparks sind jedoch weder das eine, noch das andere, d. h. sie tragen weder dem begründeten Verlangen breiter Volksklassen nach einem Stückchen Eigenland Rechnung, noch haben sie bisher Parks hervorgebracht, die sich an Zweckdienlichkeit und Monumentalität der Auffassung (bis auf ganz wenige Ausnahmen, z. B. Schillerpark Berlin usw.) mit den vielgerühmten amerikanischen Vorbildern messen können. Dem Machtwillen großstädtischen Gemeinsinnes dürften die Parkschöpfungen, nach den Vorbildern der neuen Welt aus repräsentativen Gründen erwünschter sein, auch den Gartenarchitekten bietet diese Parkform mehr Möglichkeiten großzügiger, gartenkünstlerischer Betätigung, aber sozialer und mit viel größerem Verständnis für die Bedürfnisse des kleinen Mannes ist ohne Zweifel der nach den Maaß'schen Vorschlägen gedachte Volkspark. Maaß zeigt sich als guter Psychologe, wenn er sagt:

„Der Deutsche liebt die Geselligkeit im engen und engsten Familienkreise, er liebt das ruhige, zufriedene und heitere Familienleben innerhalb seines Gartenzaunes. Er liebt und sucht mehr noch die körperliche Beschäftigung in engster Fühlung mit der Natur, die ihn umgibt. Der Deutsche will graben und harken, er will säen und ernten. Und in dem Genuß dieser Betätigung entbehrt er nicht die eigentliche sportliche Betätigung, die in England und Amerika den Grundstein legte zum Spielpark, er entbehrt nicht das Massenwandern nach entlegenen Freiparks und Wiesenflächen, um hernach müßig dort zu liegen, dem Spiel der anderen zuzuschauen, sich mit Wetten und anderen Dingen die Zeit zu vertreiben.“

Die Forderung des Verfassers, die Laubenkolonien nicht, wie bisher, durch die Verhältnisse gezwungen, als Provisorien zu betrachten, sondern dieselben vielmehr in den Bebauungsplan auf-



Neuer Volksparktyp. Aus „Der deutsche Volkspark der Zukunft“. Von Harry Maaß. Verlag von Trowitzsch & Sohn, Frankfurt a. d. Oder.

zunehmen, erscheint zuerst, in Erinnerung des wenig anheimelnden Eindruckes unserer bestehenden Laubenkolonien, kaum durchführbar, doch treten alle Bedenken zurück, wenn man die klaren und sachlichen Ausführungen des Verfassers weiter verfolgt. Maaß weist ganz richtig darauf hin, daß die bisherigen Laubenkolonien infolge ihres Provisoriums unmöglich die Forderungen, die man an eine dauernde Kolonie stellen kann, erfüllen konnten, daß dies aber alles anders würde, von dem Augenblicke an, wo die Kommune die Sache in die Hand nimmt und die Gärten dem städtischen Gartenbeamten unterstellt, der dann eine neue Organisitionsform zu schaffen hätte. Ich kann mir wohl vorstellen, daß Laubenkolonien durch die rhythmische Anordnung gleicher Lauben in jedem Garten, durch den wohltuenden Eindruck einer gleichmäßigen, stabilen Einfriedigung, einen, in Anbetracht der Zweckmäßigkeit der ganzen Einrichtung durchaus befriedigenden Eindruck machen können. Vielleicht würde zur Verstärkung dieses Eindruckes eine Einrichtung, welche die Stadt Magdeburg getroffen hat, indem sie vier Obstbäume in jeden Garten pflanzte, deren Ertrag den Kolonisten gehört, beitragen. Für die Bepflanzung dieser kleinen Gärten macht der Verfasser vielseitige Vorschläge, die beweisen, mit welcher Liebe er sich der Aufgabe gewidmet hat.

Eine Autorität auf dem Gebiete des Obstbaues, der Königl. Garteninspektor F. G. Hölscher in Harburg, bespricht in dem Buche noch die vielseitigen Möglichkeiten der Verwendung von Obstbäumen in diesem Volkspark. Er schlägt vor, die Zufahrtswege mit möglichst hochragenden Bäumen, Birnen und einigen Apfelsorten, die schmaleren Wege jedoch mit Kirschen, Zwetschen und Pflaumen zu bepflanzen. Hölscher weist noch besonders auf die volkswirtschaftliche Bedeutung des vermehrten Anbaues von Obstbäumen hin und gibt auch sonst durchaus begrüßenswerte Anregungen für die Bepflanzung der Laubenkolonien.

Der vom Verfasser dargestellte Volkspark ist rund 85 ha groß, auf die eigentliche Gartenkolonie entfallen 50 ha mit 600 Gärten à 600 qm, während auf die Grünflächen rund 35 ha entfallen. Maaß berechnet die Ausführung eines Parkes in dieser Größe nach unserem bisherigen Parkschema auf 1 Million 275 000 Mark und die jährlichen Unterhaltungskosten auf 45—50 000 Mark. Gegenüber diesen Summen würden, allerdings nur unwesentliche, Einnahmen aus Gras- und Holznutzung zu verbuchen sein. Dagegen sind die Anlagekosten für einen gleichgroßen Volkspark nach Maaßschen Vorschlag mit 950 000 Mark und die Unterhaltung mit 36 400 Mark berechnet. Ganz wesentlich höher sind die Einnahmen aus dem Maaß'schen Volkspark. Der Verfasser berechnet diese mit 79 800 Mark, so daß sich außer den Unterhaltungskosten und einer 4 % Verzinsung des Anlagekapitals eine Amortisation der Gesamtanlage in 55 Jahren ermöglichen läßt. Königl. Garteninspektor Hölscher berechnet den Reinertrag der Obstbäume mit dem 65. Jahre auf 514 520 Mark.

Wir stehen hier vor einer knappen und doch erschöpfenden Arbeit und haben den durch seine vielen gartenkünstlerischen und literarischen Arbeiten bekannten Verfasser als Volkswirtschaftler kennen gelernt. Was das Buch besonders sympathisch macht, ist die Wärme, mit welcher der Verfasser seine Ansichten vertritt, und der Eindruck auf den Leser, daß man hier einen feinfühligen Künstler vor sich hat, der einen tiefen Blick in den Volkspsyche getan und es verstanden hat, die Ansprüche der arbeitenden Massen mit den Forderungen des Tages nach einer wirklichen Kultur im öffentlichen Gartenleben in Einklang zu bringen. Die vielen Illustrationen, in denen Maaß seine, schon so oft dargetane Meisterschaft in der liebevollen Durcharbeitung kleiner Gärten zeigt, weisen neue Wege zur Gestaltung des Laubengartens. Die Maaß'sche Schrift „Der deutsche Volkspark der Zukunft" ist sicher das beste, was wir in unserer heutigen Literatur hierüber besitzen, weshalb dem Buch die weiteste Verbreitung zu wünschen ist. **Hermann Koenig**, Hamburg.

Ein Weidmannsbuch umsonst erhält jedermann auf Wunsch von der Haynauer Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co., Hoflieferanten, Haynau (Schles.). Die auf dem Gebiete des Raubzeugfanges maßgebende und in ihrer Art bei weitem größte Firma hat es mit besonderem Geschick verstanden, ihren für das Jagdjahr 1913/14 soeben neu herausgegebenen illustrierten Hauptkatalog zu einem Fanglehrbuch ersten Ranges umzugestalten. Ein Auszug hiervon, der in Form einer Preisliste unserer heutigen Gesamtauflage beiliegt, bietet jedem Interessenten, der zur Hebung der Niederjagd in seinem Revier beitragen will, bereits reichliche Gelegenheit, eine gute Auswahl in Fangapparaten zu treffen.

Zeit- und Streitfragen.

Zum Wettbewerb Rüstringen. „In Nr. 37 Ihrer geschätzten Zeitschrift ist eine Erklärung der Herren Ochs und Maaß über den Rüstringer Wettbewerb enthalten, die uns veranlaßt, Ihnen nachfolgende Berichtigung mit der Bitte um gefl. Veröffentlichung zuzusenden:

1. In der Ausschreibung war gesagt worden, daß die Bewerber sich mit dem Stadtbauamt über sämtliche Einzelheiten des Parkprojektes in Verbindung zu setzen hätten und daß das Bauamt alle diesbezgl. Auskünfte bereitwilligst erteilen wird. Solche Anfragen sind von beiden Bewerbern eingegangen und auch erledigt worden. Herr Garteninspektor Harry Maaß hatte demnach Gelegenheit, Auskünfte zu erhalten. Im übrigen sind der Firma Jakob Ochs, bzw. seinem Mitarbeiter Herrn Migge nachträglich Auskünfte nicht erteilt worden, die für die Beurteilung des Wettbewerbs von ausschlaggebender Bedeutung waren.

Die Errichtung eines Wasserturms im Stadtpark war ein Vorschlag des Herrn Architekten Leberecht Migge und nicht des Stadtmagistrats. Herr Migge erkundigte sich seinerzeit danach, welche größere Baulichkeiten die Stadt in nächster Zeit zu errichten gedenkt und wählte sich aus diesen Gebäuden eben den Wasserturm für sein Parkprojekt aus. Ferner war es selbstverständlich, daß das Parkprojekt durch geeignete Wasserläufe zu kanalisieren war. Die Kanalisation in der Form des Kanals, den Architekt Migge geplant hat, war nicht die einzige Form, und so war es Herrn Harry Maaß freigestellt, andere Kanalisationsformen vorzusehen, wie er es auch in seinem Projekt zum Vorschlag gebracht hat. Die Umgestaltung des Pulverhofes spielte einmal für die Beurteilung des Parkprojekts nicht die geringste Rolle, und dann hätte auch über dieses Projekt Herr Harry Maaß Auskunft erhalten, wenn er sich mit dem Stadtbauamt in Verbindung gesetzt hätte.

Alle diese Mißverständnisse sind wohl darauf zurückzuführen, daß Herr Harry Maaß den Leiter des Bauamts, Dipl.-Ing. Wagner, bei der Besichtigung der örtlichen Verhältnisse nicht angetroffen hat und eine schriftliche Aufklärung nicht beansprucht hat.

2. In einem Schreiben vom 17. Juni an die Firma Jakob Ochs hat der Stadtmagistrat zum Ausdruck gebracht, daß er das Rüstringer Parkprojekt von dem Architekten Leberecht Migge bearbeitet zu sehen wünscht, und daß die Firma Jakob Ochs nur insofern zu dem Wettbewerb aufgefordert worden ist, als Leberecht Migge die künstlerische Leitung des Büros inne hatte. Es war demnach zulässig, daß Leberecht Migge einen selbständigen Entwurf einreichte. Dieser Entwurf ist dennoch für die Beurteilung ausgeschlossen, weil er nicht die im Ausschreiben geforderten Planunterlagen besaß.

Daß Herr Leberecht Migge der geistige Urheber des Ochs'schen Projekts ist, mußte der Stadtmagistrat wieder in Bezug auf sein Schreiben vom 17. Juni voraussetzen, andernfalls das Projekt von Jakob Ochs den Wünschen des Stadtmagistrats nicht entsprach und von der Beurteilung hätte ausgeschlossen werden müssen.

3. Das Protokoll über den Wettbewerb wurde seinerzeit von Herrn Baurat Rauchheld aufgestellt. Nach eingehender Durchsprache kam man zu dem Ergebnis, daß die Variante, die Migge eingereicht hatte, sehr großen Wert hat, für die Beurteilung der Entwürfe der oben erwähnten Gründe wegen aber ausgeschlossen werden mußte. Daß ein Protokoll, das einseitig von einem Preisrichter aufgestellt wird, nach einer Durchberatung der übrigen Preisrichter eine Abänderung erfährt, ist selbstverständlich. Es liegt deshalb gar kein Grund vor, wenn sich die Firma Jakob Ochs darüber beklagt, daß ein Teil aus dem Protokoll herausgeschnitten

worden ist. Es ist richtig, daß das zerschnittene Exemplar zu Mißdeutungen hat Anlaß geben können, und es ist nur auf ein Versehen zurückzuführen, daß der Firma nicht das vollständige, neu abgeschriebene Exemplar zugesandt worden ist.

Es ist auch nicht einzusehen, weshalb die Einreichung einer Variante vonseiten Migges als unfair und unvornehm zu bezeichnen ist, wenn Architekt Migge von dem Stadtmagistrat zum Wettbewerb ausdrücklich eingeladen worden ist und nur unter der Zufälligkeit hat leiden müssen, daß er seinerzeit Angestellter der Firma Jakob Ochs war.

4. Für die in der Presse erscheinenden Notizen ist der Stadtmagistrat selbstverständlich nicht verantwortlich zu machen.

5. Die Beurteilung der Entwürfe vor dem Stadtrat am 7. August bezog sich auf sämtliche eingereichten Projekte, also auch auf das von Leberecht Migge. Sie wurden sämtlich als für die Ausführung zu teuer bezeichnet. Das Projekt Leberecht Migge's hat jedoch den Vorzug, durch Abänderungen unwesentlicher Art und durch eine Verteilung der Ausführung über Jahre hinaus eine wesentliche Verbilligung der Anlage herbeizuführen. Hierzu kamen noch die außerordentlichen praktischen und künstlerischen Vorteile des Projekts.

Ich nehme an, daß mit diesen Ausführungen der Artikel der beiden Ankläger für die Oeffentlichkeit gegenstandslos geworden ist, weil er sich auf Irrtümer und tatsächliche Unrichtigkeiten aufbaut.

Hochachtungsvoll
Hochbauamt
der Stadt Rüstringen.
Wagner, Dipl.-Ing."

Nachruf.

Adolf Koschel †.

Am 28. September dieses Jahres erlag Adolf Koschel, Blumengeschäftsinhaber und Gärtnereibesitzer in Charlottenburg, Berlin und Lichtenberg, im noch nicht vollendeten 47. Lebensjahre den Folgen einer Operation, welcher er sich eines erst in letzter Zeit ausgebrochenen Darmleidens halber unterziehen mußte.

Adolf Koschel †.

Der Verstorbene gehörte, wie man in Fachkreisen zu sagen pflegt, nicht zum Bau, d. h. er war nicht Gärtner von Beruf, sondern Kaufmann. Wie schon vor ihm so manch fähiger Mensch, hatte auch er seinen eigentlichen Beruf verfehlt und als Drogist geschäftlichen Schiffbruch erlitten. In jenen schlimmen Tagen, die wohl zwei Jahrzehnte zurückliegen, sattelte er um, angeregt durch seine kluge, geschäftstüchtige Frau, eine geborene Füllgraff, deren Eltern in nächster Nähe des Anhalter Bahnhofes in Berlin durch Jahrzehnte ein gutgehendes Blumengeschäft betrieben, welches neuerdings auch zu den Koschelschen Filialen gehört.

Ich verfolge die Praxis, Verkehr mit jenen Fachgenossen und sonstigen, über das Durchschnittsmaß hervorragenden Persönlichkeiten zu suchen und zu pflegen, von welchen ich geistige Anregungen der verschiedensten Art erwarten kann. Diese Praxis brachte mich dem Verstorbenen schon vor Jahren näher. Sein erstes, bescheidenes Blumengeschäft eröffnete er im Riesenbau des Berliner Zentralhotels. Hier war es ihm, wie er mir einmal in guter Stunde erzählte, möglich, in mehrjähriger, rastloser Tätigkeit ein kleines, nur wenige tausend Mark betragendes Kapital zu erübrigen. Als dann im Jahre 1896, infolge der damals stattfindenden großen Berliner Gewerbeausstellung, von welcher man sich einen riesigen Fremdenzustrom versprach, die Pächterin des im Privatbesitze befindlichen Zentralhotelpalastes, die eine Million Mark Jahresmiete zahlt, die Mietspreise sämtlicher Läden erheblich steigerte, zog es Adolf Koschel vor, den bisher innegehabten Laden und einen kleinen Blumenverkaufsstand, den er als ersten dieser Art innerhalb des Bahnhofes Friedrichstraße führte, aufzugeben und nach der Joachimsthalerstraße in Charlottenburg, in die nächste Nähe des Bahnhofes Zoologischer Garten, überzusiedeln. Den Verkaufstand in der Friedrichstraße überließ er später einem seiner Angestellten während sein alter Laden von einem anderen Blumenbinder gemietet wurde, der dies Geschäft vor wenigen Monaten aufgab.

Das neue Geschäft in Charlottenburg war anfangs nur von mäßigem Umfang, später wurde es durch Hinzumietung eines zweiten, großen Ladens im gleichen Hause auf das Doppelte vergrößert und vor wenigen Jahren dann noch die ganze erste Etage hinzugenommen. Nachdem Adolf Koschel mit dem Besitzer des Hauses einen langjährigen Mietsvertrag abgeschlossen hatte, in welchem die Mietssteigerungen für gewisse Zeitintervallen vorgesehen waren, ließ er die gesamten Geschäftslokalitäten aus eigenen Mitteln mit einem Kostenaufwand von über 20000 Mark in moderner Weise ausbauen. Durch diese Aufwendungen und die Errichtung einer eigenen Gärtnerei in Lichtenberg, die erhebliche Mittel erforderte und nach und nach auf eine beträchtliche Größe gebracht wurde, hatte Koschel anfangs mit Sorgen und finanziellen Schwierigkeiten zu kämpfen, die seine geschäftliche Routine aber bald zu überwinden vermochte. Heute hat die Firma zwei große Gärtnereien in Lichtenberg und eine in Bergerbrück bei Fürstenwalde a. d. Spree in musterhaftem Betrieb. Koschel war aber nicht der Mann, dem die Erfolge seines Stammgeschäftes Genüge boten, er mußte weiter arbeiten, das war ihm ein Bedürfnis. So entstand eine neue Filiale nach der andern. Die ersten Zweiggeschäfte eröffnete er nicht allzu entfernt vom Stammgeschäft, in der Tauentzienstraße, in der Königgrätzerstraße, und zwar im Kolossalneubau des Hotels Fürstenhof, und in der Motzstraße, im Nebenhause des neuen Mozartsaales. In den letzten Jahren sind eine ganze Anzahl weiterer Zweiggeschäfte in allen Teilen Großberlins entstanden, die ersichtlich mit Erfolg arbeiten.

Durch diese Neugründungen erwuchs den übrigen Blumengeschäftsinhabern Großberlins eine riesige Konkurrenz. Vielfach wurden die Filialen in nächster Nähe anderer, bereits seit langen Jahren ansässiger Blumenfirmen eröffnet, die dadurch schweren

Schaden erlitten, in einzelnen Fällen sogar um ihre Existenz kamen. Die heutige Jagd nach Geld und Gewinn kennt leider keine Rücksichten; wie im Tierreiche, so herrscht auch im Handel nur das Recht des Stärkeren, unaufhaltsam schreiten die Starken über die Schwachen oder Zaghaften hinweg, da das Publikum die Warenhäuser und die Riesenspezialgeschäfte mit ihrer reichen Auswahl bevorzugt, an den Kleinen und Kleinsten aber achtlos vorübergeht.

Adolf Koschel war auch der erste, der sich das moderne Warenhaus geschäftlich nutzbar machte; dadurch hat er indirekt die erdrückende Warenhauskonkurrenz hervorgerufen, unter welcher heute die Blumengeschäftsinhaber der Reichshauptstadt und anderer Großstädte seufzen. Als vor mehreren Jahren das sogenannte Passagekaufhaus im nördlichen Teile der Friedrichstraße errichtet wurde, ein Riesenunternehmen, das bald Schiffbruch litt, aber insofern von den üblichen Warenhäusern abwich, als es seine gewaltigen Innenräume an eine große Anzahl von Spezialfirmen vermietete, eröffnete Koschel hier die erste Warenhausblumenhandlung. Heute wird dies Kaufhaus in anderer Form von einer bekannten Warenhausfirma auf eigene Rechnung betrieben, und zwar einschließlich des Blumenhandels. Die übrigen großen Warenhäuser sind mit wenigen Ausnahmen dem vom Passagekaufhaus gegebenen Beispiel gefolgt; sie haben Blumenbinderei und Pflanzenhandel aufgenommen. Einer der ersten Leiter der Blumenabteilung der Warenhausfirma A. Wertheim in der Leipziger Straße war der vormalige Besitzer einer der ältesten Blumenhandlungen Berlins in der Königgrätzer Straße, den die Koschel'sche Konkurrenz erdrückt hatte.

Der Verstorbene hat sich mir gegenüber einmal dahin geäußert, daß er sich früher oder später „gründen" lassen wolle, d. h. er trug sich mit der Absicht, sein Riesenunternehmen bei passender Gelegenheit in eine Aktiengesellschaft umzuwandeln. Die Leitung seiner Lichtenberger Gärtnereien liegt seit langen Jahren in den Händen eines außerordentlich befähigten Obergärtners, der dort ganz hervorragende Kulturen erzielt, die Leitung der Blumengeschäfte hielt er in der Hauptsache in eigenen Händen; er wurde hierin aber wesentlich nicht nur durch seine Gattin, sondern auch durch den früher in seinem Hauptgeschäft tätigen Herrn Zießener unterstützt, der in den letzten Jahren, bis zum ersten Juli d. J., Teilhaber war.

In weitesten Kreisen der Reichshauptstadt wurde Koschel zuerst durch seine großzügig und mit riesigem Kostenaufwande durchgeführten Blumenausstellungen bekannt, die er ohne jede fremde Mitarbeit veranstaltete, dann auch durch seine umfassende Beteiligung an den Ausstellungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues. Eine Beteiligung, wie er sie auf der 1904 von genanntem Verein in der Berliner Philharmonie veranstalteten Ausstellung durchführte, ist in ihrem Umfang und in ihren Darbietungen bis heute von keiner anderen Firma erreicht worden.

Aber Koschel, der auf gärtnerischem Gebiete ursprünglich ein Fremdling war, begnügte sich nicht mit seinen gärtnerischen Erfolgen. Nach Errichtung der Ausstellungshallen am Bahnhof Zoologischer Garten kaufte er von der Aktiengesellschaft Berliner Holzkomptoir das gegenüberliegende Eckhaus, ließ es vollständig ausbauen und eröffnete hier das Parkhotel. Nachdem er dieses mit großem Nutzen verkauft hatte, gründete er am Kurfürstendamm das „Hotel am Zoo", welches er mit Erfolg betrieb; ein weiteres Hotel, Motzstraße 78, das den Namen Hotel Koschel führen soll, wird demnächst eröffnet.

Zu den großen geschäftlichen Erfolgen Koschels, die auch dadurch nicht beeinträchtigt wurden, daß sich zwei seiner namhaftesten Konkurrenten, eine von ihm selbst vielfach verfolgte Praxis beobachtend, in nächster Nähe seines Hauptgeschäftes durch Filialgründungen unangenehm bemerkbar machten, trug auch der Umstand bei, daß er ein mustergültiger Arbeitgeber war, stets bestrebt, seine fähigen Angestellten so lange als möglich zu halten und so gut als möglich zu stellen. Gehälter, wie er sie seinen verantwortlichen Mitarbeitern zahlte, waren bis dahin in der Berliner Blumenbranche unbekannt, wenn nicht unerhört. Als ich ihn einmal vor Jahren nach dem Gehalte eines seiner gärtnerischen Mitarbeiter fragte, dasselbe aber nicht hoch fand, sagte er mir, daß er diesem Manne, wenn er es verlange, ohne weiteres auch das doppelte Gehalt zahlen würde. Ich habe immer im persönlichen Verkehr mit ihm die Ueberzeugung gewonnen, daß er ein wohlwollender und gerechter Arbeitgeber war, der ganz genau wußte, was er seinen Mitarbeitern zu verdanken hatte. In dem Nachrufe, welchen ihm sein Stadt- und sein Gärtnereipersonal gewidmet hat, heißt es:

„Der Heimgang dieses, mit großen Herzens- und Geistesgaben ausgestatteten, vortrefflichen Mannes, hat uns aufs tiefste erschüttert. Wir beklagen in ihm den unersetzlichen Verlust eines liebevollen Chefs, der immer bereit war, hilfreich einzugreifen, und dem es eine Freude war, wo es galt, für die Interessen seiner Untergebenen fördernd einzutreten. Trauernd stehen wir an der Bahre dieses unvergeßlichen Mannes, dessen Andenken wir stets hoch in Ehren halten werden."

Ich habe es mehrfach erlebt, daß, wenn ich mit dem Verstorbenen in seiner Privatwohnung, die sich im Hause des Hauptgeschäftes befand, beim Abendbrot oder bei einem Glase Wein saß, und es kam ein Angestellter mit einer dienstlichen Meldung ins Zimmer, daß dieser sofort zum Mittrinken oder, wenn es sein konnte, zur Teilnahme am Abendessen genötigt wurde. Alljährlich veranstaltete der Verstorbene große Sommer- und Winterfeste für sein Personal, an welchen er mit seinen Angehörigen und mit geladenen Freunden teilnahm.

Im persönlichen Verkehr war Adolf Koschel ein außerordentlich liebenswürdiger Mensch, ein vorzüglicher Gesellschafter. Seit der Umwandlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in die Deutsche Gartenbaugesellschaft gehörte er dem Präsidium als zweiter Präsident an.

Adolf Koschel mag viele Neider gehabt haben, wie alle Menschen, die sich über die Alltäglichkeit erheben, er mag auch als geschäftlicher Draufgänger manchem unabsichtlich Schaden zugefügt haben, Feinde im eigentlichen Sinne des Wortes hatte er aber sicher nicht. Sein früher Tod begegnet allgemeiner Teilnahme. Die Söhne Koschels starben im zarten Kindesalter; er hinterläßt neben seiner Witwe zwei verheiratete Töchter. Die Schwiegersöhne werden die Firma weiterführen. **Max Hesdörffer.**

Tagesgeschichte.

Liegnitz. Die Firma Aug. Keller, Blumenhandlung und Gartenbaubetrieb, blickte am 1. d. M. auf ein 50jähriges Bestehen zurück. Sie befindet sich heute im Besitze eines Sohnes und einer Tochter des Begründers, der sich im Jahre 1901 zur Ruhe setzte, er ist heute 82 Jahre alt; seine Gattin steht im Alter von 79 Jahren.

Spandau. Hierselbst wurde dieser Tage das neuerbaute Rathaus eingeweiht, ein Prachtbau, der auf ehemaligem Festungsgelände zwischen Alt- und Neuspandau steht. Er hat eine gärtnerische Umrahmung erhalten, für welche die Stadt rund 200 000 M aufwendete.

Stuttgart. Die städtischen Kollegien haben den Beschluß gefaßt, die Königl. Villa Berg anzukaufen. Der Kaufpreis beträgt 2 850 000 Mark. Auf dem Gelände der Villa soll ein öffentlicher Volkspark erstehen, in welchem man 1915 eine Landesgewerbeausstellung zu veranstalten beabsichtigt, die Villa Berg selbst wird vielleicht später zu einem städtischen Museum ausgebaut.

Personalnachrichten.

Mazar, Josef, Landesobergärtner in Sarajewo, † 17. September.

Meth, Georg, Kunstgärtnereibesitzer, Altmeister der Augsburger Kunstgärtner, feierte im September das 50jährige Jubiläum als Gärtner und das 40jährige Geschäftsjubiläum.

Rosch, A., Kunstgärtner und früherer Stadtverordneter in Halle a. d. S., feierte am 23. September seinen 90. Geburtstag.

Sallmann, Maximilian, Gräflich Farullenberg'scher Obergärtner a. D., Tillowitz in Schlesien, geschätzter Mitarbeiter der „Gartenwelt", feierte am 1. d. M. sein 50jähriges Gärtnerjubiläum.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Wochenschrift
„Die Gartenwelt."

Verlag von Paul Parey in Berlin SW. 11
Hedemannstraße 10 - 11

1 *Rhododendron jasminiflorum*
2 „ „ *malayanum var. Little Beauty*
3 „ „ *javanicum var. tubiflorum*
4 „ „ *multicolor var. Latonu*

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 18. Oktober 1913. Nr. 42.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Topfpflanzen.

Neue und seltenere Pflanzen bei Sander & Söhne in Brügge.

Von **Herm. A. Sandhack,** Mehlem a. Rh.

(Hierzu neun Abbildungen, nach acht für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen und nach einer Zeichnung des Verfassers.)

Es ist den meisten deutschen Gärtnern zur Genüge bekannt, daß man in der Sanderschen Gärtnerei in Brügge nicht nur unzählige Orchideen, sondern sehr umfangreiche Kulturen anderer Pflanzen findet; neben riesigen Beständen von Lorbeeren, Azaleen, Palmen u. a. hat diese Firma immer mehr oder weniger große Posten neuer und neuester Pflanzen, und manche Raritäten. Gärtner und Liebhaber finden hier immer etwas, „was sie schon lange gesucht", oder „was sie noch nicht gesehen hatten". Freilich werden nur jene auf ihre Rechnung kommen, die diese Schätze in Ruhe durchmustern können und nicht wegen Zeitmangel in einigen Stunden die Hunderte von Glashäuser „durchfliegen" müssen.

Die Sanderschen Sammler sorgen immer dafür, daß die Firma stets mit einigen ganz neuen Einführungen aufwarten kann. Sind diese Neueinführungen auch nicht immer alle gangbare Handelspflanzen, so bilden sie doch oft eine große Bereicherung für Privatgärtnereien und Staatsinstitute.

Selbstverständlich ist es nicht möglich, hier jede neue Pflanze, die ich bei Sander sah, aufzuführen, sondern ich will nur das auffallendste, mich besonders interessierende nachstehend anführen.

Eine äußerst markante Erscheinung ist eine *Araliaceae, Trevesia Sanderiana,* eine üppige Pflanze mit aralienartigen Blättern, die noch, ähnlich den Blättern des *Philodendron pertusum,* gelocht sind. Die Farbe der Blätter ist tief dunkelgrün; sie sind nicht glänzend, aber nichtsdestoweniger wirkungsvoll. Die Blätter und die ganze Pflanze haben etwas eigenartiges, was uns fesselt.

Als neue *Alocasia* war *A. Warteliana* vorhanden, mit schön gebauten, eigenartig hellgrün genervten Blättern. (Abbildung nebenstehend.)

Viele Bewunderer fand die stolze neue *Maranta Sanderae.* Die schöne Abbildung auf Seite 578 mag eine Vorstellung von dieser Neuheit geben, da sich die eigenartig schöne Farbenzusammenstellung der Blätter nicht in Worten anschaulich machen läßt. Diese *Maranta* ist nicht zu verwechseln mit der älteren *M. Sanderiana.*

Auch eine *Dracaena* war neueingeführt, *Dr. regalis,* im Wuchs etwas an *D. Baptistii* erinnernd, die Blätter vielleicht etwas länger, braunrot gefärbt, mit lebhafter elfenbeinweißer Umrandung, die der Pflanze etwas Lebhaftes, Munteres gibt, das diese *Dracaena* wohl zu einer guten Handelspflanze machen wird.

Alocasia Warteliana.

Dracaena Mrs Glendenning.

Ebenfalls kultivierten die Herren Sander die allerdings nicht mehr ganz neue *Dracaena Mrs Glendenning* (Abb. oben), auffallend durch ihren leichten Bau; sie hat nämlich weit schmälere Blätter als andere rotblättrige Sorten und zugleich eine lebhafte Blattfärbung, braunrot mit karminrosa Streifen. Besonders wertvoll ist an dieser *Dracaena*, daß sie schon als junge Pflanze wirkt, weil der Bau ein gefälliger, gleichmäßiger ist. Dies vermisse ich bei den meisten andern rotblättrigen Dracaenen in der Jugend; sie werden erst im Wuchs und größtenteils auch in der Farbe schön, wenn sie größer sind, freilich sind sie dann für manche Dekorationszwecke nicht mehr verwendbar. Das ist bei *D. Mrs Glendenning* anders, und darin liegt in erster Linie ihr hoher Wert.

Nicht unerwähnt lassen möchte ich *Pollea condensata fol. var.* (Abb. S. 579), eine im Wuchs an *Dichorisandra* erinnernde Pflanze von 15—25 cm Höhe. Die Blätter sind schön cremeweiß gestreift. Aus den Stämmen kräftiger Pflanzen treiben herabhängende Ausläufer, die bald eine Blattkrone bilden. Ist die Blattkrone halb entwickelt, so scheidet dieselbe aus der Basis fortwährend Wasser aus, das den Boden unter der Ranke anfeuchtet und so die Wurzelbildung unterhalb der Blattkrone begünstigt. Ist die Wurzelbildung erfolgt, so kann die Vermehrung, welche die Pflanze so sorgfältig vorbereitet hat, geschehen, indem man die Ranke abtrennt und eintopft. *Pollea condensata* dürfte eine leicht wachsende und gut zu verwendende Jardinierenpflanze werden.

Von neuen, durch Sander eingeführten Palmen biete ich den Lesern von *Chamaedorea pumila*, eine sehr gedrungen wachsende Art, und von *Socratea Forgetiana* je eine Abbildung (S. 580 und 579). Wie weit sich diese Palmen Verbreitung verschaffen werden, ist noch nicht abzusehen. Auch über die neu eingeführte *Phoenix Adamensis* läßt sich so ohne weiteres kein Urteil fällen, bevor wir nicht große Exemplare vor uns haben.

Interessant ist als neue, bunte Pflanze *Eriobotrya japonica variegata*, eine weißbunte Art der japanischen Mispel. Die Zeichnung dieser Pflanze ist gut, tritt aber nicht sehr wirkungsvoll hervor, weil ja der Grundton der Blätter kein reines, sondern ein silbriges Grün ist.

Kräftiger wirkt *Ficus australis fol. var.* (Abbildung Seite 580) in der Blattfärbung, wovon ich bei Sander & Söhne schon einen kleinen Satz sah; sie wird wohl auch in Zukunft stark vermehrt werden, denn sie ist jedenfalls eine gute Handelspflanze; der üppige Wuchs, die lebhafte Blattfärbung und der graziöse Bau werden dieser Neuheit viele Freunde verschaffen.

Als neue Blütenpflanze hatten Sander & Söhne eine eigenartige *Camellia Fred Sander* mit dunkelroten Blüten, deren Blumenblätter zierlich gefranst sind.

Sehr interessiert haben mich die neuesten Sanderschen Amarylliszüchtungen; sie sind freilich noch nicht ganz abgeschlossen, aber soviel konnte ich erkennen, daß man hier durch Kreuzungen mit einer neueingeführten *Amaryllis* eine ganz neue und dabei sehr aparte Farbe erzielt hat, von der ich mir viel verspreche.

Eigenartig, wunderbar in der Wirkung ihrer Blütenpracht, fand ich eine Gesneracee, *Columnea gloriosa superba*, eine Ampelpflanze. Der Wuchs dieser Pflanze, besonders die Blattstellung, ist aus der Abbildung Seite 581 ersichtlich, die großen, auffallend schön orangerot gefärbten Blüten kommen aber leider auf dem Bilde nicht zur Geltung; vielleicht gelingt es uns einmal mit Fräulein Beckmanns Künstlerhand, den Lesern der „Gartenwelt" eine Farbentafel dieser schönen *Columnea* vorzuführen. Die Pflanze gedeiht hängend im Warmhause ganz vorzüglich; sie blüht zurzeit bei mir schon einige Wochen immer mit gleichzeitig 8—15 Blumen, dabei sprossen noch fortwährend junge Knospen, was hoffen läßt, daß wir auch an dieser *Columnea*, die an Schönheit und an Eigenart mit mancher wirkungsvollen Orchidee wetteifern kann, noch lange Freude haben werden.

Viele Gärtner wird es interessieren, daß die Firma Sander & Söhne von ihrer gefüllten Margerite *Frau F. Sander* schon eine gelbe als letzte Neuheit besitzt. Wenngleich die gelbe

Maranta Sanderae.

Pollea condensata.

Farbe bei dieser gefüllten Margerite noch nicht sehr intensiv ist, so steht doch zu erwarten, daß wir diese Blume noch in kräftigem Gelb erhalten. Rechnen doch die Herren Sander auch ziemlich bestimmt mit der Erzielung einer roten, gefüllten Margerite!

Noch vieles könnte ich von dem, was ich bei Sander gesehen, erzählen, jedoch fürchte ich schon, die Spalten dieses Blattes zu weit in Anspruch genommen zu haben. Es ist noch so manches zu erwähnen, auf das ich bei anderer Gelegenheit noch zurückkommen werde. Ich will nicht schließen, ohne den Herren Sander auch an dieser Stelle besten Dank für ihr freundliches Entgegenkommen zu sagen, mit dem sie mir Stunden und nochmals Stunden ihrer kostbaren Zeit opferten, um mich ihre Schätze bis ins Kleinste schauen zu lassen, mir mit Erklärungen an die Hand zu gehen.

Verbenen. Die Verbenen gedeihen in ganz Italien vorzüglich und geben von April bis Weihnachten auf passendem Gelände und in gutem, fruchtbarem, durchlassendem Boden einen immerwährenden, gleichmäßig reichen Flor. Sie sind perennierend in Mittel- und Süditalien; es ist aber besser, sie annuell zu behandeln und alljährlich neu aus Samen zu erziehen, auch wohl, um hervorragend schöne Formen und Farben durch Teilung festzuhalten, durch Stecklinge, bzw. Senker zu vermehren. Es kann dies hier alles im Freien abgemacht werden, es bedarf dazu auch weiter keiner besonderen Vorrichtungen.

Auf den Aschen des Vesuv gediehen die Verbenen wohl ganz gut bei reicher Schwemmung, brachten aber keinen Samen. Der beste Boden für sie ist fruchtbares, gutgedüngtes Acker- oder Gartenland. Sandiger, frischer Lehm sagt ihnen mehr als jede andere Bodenart zu. Um Samen zu ernten, mußte ich vor vielen Jahren diese Kultur weit ab von Neapel verlegen, wo es Lehmboden gab. Sie lieben Frische des Bodens und auch etwas feuchte, nicht zu trockene Luft. Deshalb gedeihen sie so gut in der Nähe des Wassers, als Randschmuck der Weiher und Wasserbehälter jeglicher Art. Nur darf sie das Wasser nicht ununterbrochen netzen, wie es unbeschadet z. B. bei Fuchsien sein darf.

Letzthin sah ich in den blumenreichen Anlagen des Bobolino, außerhalb der berühmten Porta Romana in Florenz, sehr schöne Verbenen, als Kranz in lieblichen, großäugigen Farben Hand in Hand einen Weiher umkränzen. Er hätte sich nicht rühren können, so umschlungen hielten ihn Formen und Farben; es war ein Stück von der Schönheit, die immer entflieht, immer wieder sich nähert, die alle suchen und wenige finden, alle ahnen und wenige kennen, die vor allen erscheint, aber von wenigen nur begriffen wird. Sie ist geschaffen, ahnungslos von ihrem Schöpfer, andere erfreuend.

Neuerdings bringen Verbenen seltsame Farbenmischungen hervor. Sie waren von jeher reich an Farben und eigentlich fehlte ihnen nur enzianblau oder sowas wie goldgelb. Es gibt keine rote Farbenmischung und Stufung, die den Verbenen fehlt; keine blaue, violette, lila, lilarosa, mit Ausnahme vielleicht von reinem Enzianblau. Alles weiße, alles braune, auch grünlich, meer-, see- und mattgrün, purpur, blaßgelb, sogar bleifarben, weinfarben, schieferfarben und chamois sind vorhanden. Da gibt es für Seidenfabriken eine Farbenskala, die zu mischen ihnen etwas schwer halten dürfte. Die Natur bleibt immer obenauf und immer Meisterin, auch wenn sie tanzt. ——— **Sprenger.**

Pflanzendüngung.

Einen sehr interessanten und beherzigenswerten Artikel über **„Die Düngemittel, welche verloren gehen“** bringt die „Tribune Horticole“. Er richtet sich gegen die, wie in Belgien, so auch noch zumteil in Deutschland herrschende Gepflogenheit, die Abfallstoffe und Fäkalien der Städte in die Flüsse abzuführen, wo sie das Wasser verunreinigen und die Fischerei schädigen, während sie zur Fruchtbarmachung unfruchtbarer, steiniger oder sandiger Landstrecken dienen könnten. Die in Fäkalien und wirtschaftlichen Abfallstoffen enthaltenen organischen Stoffe würden den Wohlstand einer ganzen Provinz begründen können. Diese Abfallstoffe, welche in der Hauptsache aus dem Abfluß der Kanäle, aus dem Kehricht der Städte und aus menschlichen Düngestoffen bestehen, bleiben in vielen Fällen unbenutzt, obgleich die Wissenschaft sich schon seit einer Reihe von Jahren bemüht hat, sie zum Wohle der Landwirtschaft nutzbar zu machen, anstatt sie zum Schaden der öffentlichen Gesundheit in die Flüsse abfließen zu lassen. Ueberall da, wo sie ohne Kosten auf unbebautes Land geleitet werden können, bilden die Abwässer der Städte einen in ihrer Zusammensetzung verschiedenen, aber immer kräftigen, flüssigen Dünger. Mit Hilfe desselben wird urbares Land geschaffen. So schuf Thaer, der Schöpfer der rationellen Landwirtschaft, aus den unfruchtbaren Sand-

Socratea Forgetiana.

Chamaedorea pumila.

flächen um Berlin, über die er die bis dahin der Spree zugeflossenen Schleusenwässer leitete, Felder und Wiesen von unvergleichlicher Fruchtbarkeit. So wurden auch die scheinbar für den Landbau unbenutzbaren Ländereien um Edinburg in fruchtbare Felder verwandelt. — In England werden die Schleusenwässer auf andere Weise ausgenutzt. Der darin enthaltene Unrat wird in ein geruchloses Pulver verwandelt, das einen wertvollen Dünger für schwere Erdarten bildet. Es werden jährlich 25 000 Tonnen oder 25 000 000 Kilo von diesem Pulver verkauft.

An anderen Orten, z. B. in der französischen Stadt Saint Quentin, wird der verbrennbare Stoff des Schleuseninhalts ebenfalls in Pulver verwandelt, mit Teer vermengt und zu Briketts und Nußbriketts geformt. Das in München daraus hergestellte Pulver wird sorgfältig geschieden und die darin gefundenen kaufmännisch verwertbaren Stoffe werden zu Geld gemacht. Das übrige dient zur Ausfüllung von Sümpfen und zur Verbrennung.

Auch der Straßenkehricht wird noch an vielen Orten ungenutzt weggeworfen. Er besteht aus dem täglichen Kehricht der Häuser und Straßen und enthält auch eine ganze Menge des Gemüseabfalls und den Kot der Pferde; er bildet, besonders nachdem er einer Gärung unterworfen wurde, einen wertvollen Dünger (Komposthaufen). 100 Kubikmeter davon haben den Wert von 60 Kubikmeter Gutsdünger oder 800 kg Guano. Zu den wertvollsten Düngstoffen gehört aber der menschliche Dünger, der an vielen Orten leider ungenutzt in die Flüsse abläuft, während er in der Landwirtschaft unberechenbaren Nutzen bringen würde. In Belgien allein wird von diesem Dünger jährlich im Werte von 5 000 000 Fr. ins Wasser geschüttet, den Urin nicht mitgerechnet, von dem jeder Erwachsene durchschnittlich 625 Gramm, also im Jahre 226 Kilo liefert, welche genügen würden, um 24 Ar dürren Boden in fruchtbares Land zu verwandeln.

Schon vor 30 und mehr Jahren, als die ersten Japaner studienhalber nach Deutschland kamen, sprachen sie ihre Verwunderung darüber aus, daß in Europa und selbst in Deutschland so viel kostbare Stoffe verschwendet würden, während sie in Japan aufs sorgfältigste ausgenutzt werden, was sich durch reichen Ertrag der oft winzig kleinen Gärten und Felder lohnt. C. B.

Gehölze.

Vier schöne Rhododendronarten aus dem Malayischen Archipel.

Von **H. Strauß.**

(Hierzu die Farbentafel.)

1. *Rhododendron jasminiflorum* Hook.

Literatur: Bot. Mag. t. 4524 (1. 7. 1850); Lemaire, Jard. Fleur. I. t. 41 (1851); Illustr. Hortic. VI. (1859) t. 203; C. B. Clarke in Flore of Brit. India III., p. 463 n. 2 (Dezbr. 1882).

Diese *Rhododendron*-Art, wohl eine der zierlichsten, welche existieren, ausgezeichnet durch die in Dolden stehenden weißen Blüten mit langen Blumenkronröhren und roten Antheren, durch ihr Aussehen und den herrlichen Wohlgeruch lebhaft an *Narcissus poëticus* erinnernd, ist eine Pflanze für das temperierte Gewächshaus, denn sie wächst auf dem an der Südspitze der Halbinsel Malakka gelegenen Mount Ophir, sowie auch auf Java.

2. *Rhododendron malayanum* Jack.

Literatur: Mal. Misc., II. n. 7. p. 17; Hook., Journ. of Botany, I. 369; DC. Prodr. VII 725 (1839); Bot. Mag., t. 6045 (1. 7. 1873); Beccari, Malesia, I 205; C. B. Clarke in Hook. fil. Fl. of Brit. India, III p. 462 n. 1 (Dezbr. 1882). *Rh. tubiflorum* DC. et *Rh. celebicum* DC. Prodr. VII 725; Miquel in Ann. Mus. Lugd. Bat., I. 44. t. 2. A. B. (1863—64).

Ficus australis fol. var.

Rhod. lampongum Miq., Fl. Ind. Bat. Suppl. 585; *Vireya tubiflora* und *celebica* Blume, Bijdr. 855, 854.

Vaterland: Malakka: Mount Ophir bei etwa 1300 m, auch auf Sumatra, Java, Celebes.

Auch diese Art verdient es, häufiger kultiviert zu werden; die Behandlung ist genau dieselbe, wie bei *Rhododendron jasminiflorum*. *Little Beauty* ist eine Gartenvarietät mit schönen, dunkelroten Blüten, die von der Firma Veitch in Chelsea bei London gezogen und in den Handel gebracht wurde.

3. *Rhododendron javonicum* Benn. *var. tubiflorum* Hook. fil.

Literatur: Bot. Mag., t. 6850 (1. 12. 1885).

Vaterland: Sumatra, Java.

Die Varietät *tubiflorum* unterscheidet sich von der typischen Art durch eine viel längere und breitere Blumenkronröhre. Die Gartenform *King Edward VII.* h. Veitch, die auf unserer Tafel zur Darstellung gelangt ist, zeichnet sich besonders durch die goldgelben Blüten mit rötlich-violetten Antheren aus. Sie wurde ebenfalls von der Firma Veitch gezogen und in den Handel gebracht.

4. *Rhododendron multicolor* Miq.

Literatur: Fl. Ind. Bat. Suppl., vol. I. p. 586; Hook. fil. in Bot. Mag., t. 6769 (1. 8. 1884).

Vaterland: Sumatra.

Hier existiert auf der beigefügten Tafel ein Irrtum, denn die Varietät *Lotona* gehört nach Veitch zu *Rh. javanicum*, und besitzt cremefarbige Blüten, während unsere Pflanze mit ganz dunkelblutroten und viel kleineren Blüten versehen ist.

Nachschrift der Redaktion. Die malayischen *Rhododendron* unserer heutigen Tafel wurden im Vorjahre auf Grund einer Anregung des am 27. April v. J. verstorbenen Oberinspektors Franz Ledien in Dahlem gemalt, und zwar unter Aufsicht des Verstorbenen, der auch die Tafel noch begutachtete und mit der Ausarbeitung des Textes beschäftigt war, als ihn der Tod von langen Leiden erlöste.

Lonicera tragophylla Hemsley. Man kann diesen Schlinger wohl mit Recht als den schönsten der ganzen Gattung bezeichnen. Wer ihn einmal gesehen hat, in üppigem Wuchs Bäume erklimmend und aus saftig grüner, schöner Belaubung die ungemein zahlreichen Büschel großer, langröhriger Blüten von prachtvoller Goldfärbung hervorbringend, der wird obigen Worten beipflichten. Wir haben ja so zahlreiche Arten und Formen des Geißblattes, schön und dankbar blühende, doch ich wüßte nicht eine, die es bezüglich der prachtvollen Blüten mit *Lonicera tragophylla* aufnehmen könnte.

Columnea gloriosa superba. (natürl. Größe).

Der im westlichen China heimische Schlinger ist bei uns vollkommen winterhart und hat einen außerordentlich kräftigen Wuchs; Jahrestriebe erreichen weit über 2—3 m Länge. Im Austrieb ist das meist schmal elliptisch, etwa 8—12 : 3—6 cm große Blatt von schöner, rötlichbrauner Färbung, aus der der frischgrüne Grundton gerade noch durchscheint; späterhin ist es oberseits sattgrün, unterseits hell bläulichweiß bereift und braun berandet. Obwohl das Blatt meist sitzend angeordnet ist, ist es

Columnea gloriosa superba.

bisweilen auch stengelumfassend, oder auch verwachsenblättrig; letzteres am Ende der Blütentriebe. Ende Juni erblühen die zahlreichen, vielblumigen und endständigen Blütenbüschel, die oberhalb eines elliptisch-schüsselförmigen, verwachsenen Blattpaares stehen. Auf winzig kleinem, ovalem, mit sehr kurzen, spitzen Kelchzipfeln versehenem Fruchtknoten stehen die schmalen, etwa 6—7½ cm langen Röhrenblütchen mit aufgerichtetem, lippenförmigem, fünfspaltigem Saum von etwa 2½ cm Höhe und Breite. Die Färbung der Blüte ist ein köstliches, reines, helles Goldgelb, das vorn am Saum vertieft ist. Von gleicher Länge wie die Blumenkrone sind der gelbliche Griffel mit grüner Narbe und die hellgelblichen Staubfäden mit bräunlichen Antheren.

Verwendung und Behandlung dieses schönen Schlingers sind natürlich genau so, wie bei anderen der Gattung. Zur Bekleidung von Laubengängen, Festons, Säulen usw. ist er ein ausgezeichnetes Material; seines überaus starken und auch hochgehenden Wuchses halber eignet er sich ganz besonders zur Bekleidung von Bäumen. Wunderschön sieht es aus, wenn dann in 3—4 m Höhe die goldigen Blütenbüschel aus der dunklen Laubmasse des Baumes hervorleuchten. Ein schattiger Standort beeinträchtigt den Blütenflor nicht; wenn nur genügend Licht vorhanden ist, entwickelt er sich auch ohne die wärmsten Sonnenstrahlen zu seiner vollen Schönheit. K. A.

Ausstellungsberichte.

Die Dahlien auf der Gartenbauausstellung in Breslau 1913.

Von Kurt Engelhardt, Leipzig-Eutritzsch.

I. Die Blumenschau der Deutschen Dahliengesellschaft.

(Hierzu vier Abbildungen.)

Die Deutsche Dahliengesellschaft beteiligte sich an der Gartenbauausstellung in Breslau mit umfangreichen landschaftlichen Anpflanzungen von Dahlien aller Klassen und durch eine Dahlienblumenschau, die vom 6. bis 14. September stattfand. Es sei vorausgeschickt, daß die Dahlie wohl nie zuvor einen solchen Triumph wie in Breslau gefeiert hat, zeigte sie sich doch im „Dahliengarten“ (Abb. oben) wie auch in der Blumenschau von ihrer besten Seite.

Ich wende mich zunächst der Blumenschau zu. Die dazu benutzte Vortragshalle ist kein besonders geeignetes Ausstellungslokal für eine Dahlienschau, die früher schon schönere Rahmen hatte; die an den Wänden der Mittelhalle aufgestellten Pyramidenlorbeeren vermochten dem großen Raum nur wenig von seiner Nüchternheit zu nehmen. Die Blumenschau war diesmal langfristiger als sonst. Es erforderte besondere Anstrengungen der Dahlienleute, diese Schau dauernd in einem würdigen Zustande zu erhalten. Die Beteiligung war eine recht gute. Von den bekannten Spezialisten fehlte nur Karl Ansorge, Klein-Flottbek, den leider Krankheit von der schlesischen Heimat fernhielt. Ein großes Dahlienparterre aus etwa 4000 in Gläsern einzeln aufgestellten Blumen, inmitten von Tannengrün und im Hintergrunde durch eine dekorative Palmengruppe abgeschlossen, gab dem Raum ein feines Gepräge. Auf den seitlichen Ausstellungstafeln boten reichhaltige Sortimente von Stauden und Gladiolen eine schöne Umrahmung und willkommene Abwechslung. An dem frühen Termin der Ausstellung mag es wohl gelegen haben, daß Neuheiten von Dahlien in etwas geringerer Zahl als gewöhnlich gezeigt wurden.

Paul Süptitz, Saalfeld a. S., ist ein unermüdlicher Züchter von Halskrausendahlien; er wartete wieder mit einigen aparten Neuheiten auf. *Gissra* ist auffallend in der halboffenen Tulpenform, auf weißem Grunde kräftig rosa getuscht, mit sich hübsch abhebender weißer Krause; auch als Pflanze recht wirkungsvoll. *Kätchen vom Schwarzatal* ist auf weißem Grunde karminrot getuscht, mit vollkommener weißer, einen großen Teil der Blume bedeckender Krause. *Carl Bechstädt*, im Dahliengarten von famoser Wirkung, hat auf gelblichem Grunde karmingetönte Blumen mit gelber Krause. Auch *Frau Dora Fischer*, rosa mit weißer Krause, darf im Reigen der besten Züchtungen nicht unerwähnt bleiben. Von ausländischen Züchtungen verdient *Mme Poirier*, purpurviolett mit weißer Krause, wegen ihrer aparten Färbung Beachtung. Bei dieser Gelegenheit will ich auch auf eine neue französische Halskrausendahlie hinweisen, weil sie die größte dieser jetzt sehr beliebten Klasse ist. Es ist *Géant de Lyon*, deren Blumen etwa 15 cm Durchmesser aufweisen; das Kolorit ist auffallend samtig dunkelkarmoisin mit leuchtenden Reflexen, Ränder purpurrosa bemalt, während die gut abstechende hellgelbe Krause oft rötlich gestreift ist.

Neben einem großen Sortiment abgeschnittener Zonalpelargonien und in Blättern ausgestellter buntlaubiger Caladiumhybriden brachte Georg Bornemann, Blankenburg a. H., der Chrysanthemummann, vorwiegend Edeldahlien eigener Zucht, deren Mehrzahl schon bekannt ist. Von neueren Sorten verdient *Apart* in feinem, hellem Lachsorange mit weiß abgetönten Spitzen ihren Namen, obgleich sie wie die meisten zweifarbigen Dahlien nicht ganz beständig ist. *Rosenelfe* ähnelt der älteren *Favorita*, mittelgroß, klarrosa, von hübscher, kräftiger Form und gut gestielt. *Holdes Erröten* (Einführung von 1912) hat zartrosa Grund und erglüht an den Spitzen ziemlich kräftig karminrot. Von fremdländischen

Einführungen sah ich hier auch zum ersten Male *Candeur*, eine schöne Blume mit weißem Grundton; der feine, über der ganzen Blume liegende grünliche Schimmer gibt ihr ein apartes Aussehen.

Carl Schöne, Leipzig-Sellerhausen, ein Liebhaber, beschäftigt sich in den Stunden, wo er nicht von seinen Schulkindern geplagt wird, erfolgreich mit der Neuheitenzüchterei. Neben einer stattlichen Reihe unbenannter Sämlinge, fiel mir die seerosenblütige, hellmagentafarbene *Dr. Graf von Schwerin* auf. Der Name berührte mich eigenartig, hatte doch sein Träger erst kurz vorher in der Versammlung der Dahliengesellschaft auf die keineswegs nachahmenswerte Art der doppelten Benennung in längerer Rede hingewiesen, und nun haben wir neben dem *Graf Fritz von Schwerin* (gelbe Edeldahlie Ansorgescher Züchtung), den unter die Handelsgärtner gegangenen Dr. Graf Fritz von Schwerin als Sortennamen.

Dahlienblumenschau in Breslau.

Seit den Tagen der *Königin Luise* und der *Hedwig Severin* war Hermann Severin, Kremmen, nicht wieder mit Neuheiten auf dem Plane erschienen. Hier konnte man seine neuesten Schlager sehen. *Senta* hat eine hochgebaute, purpurviolette Blume von Hybridform. In *Ernst Severin*, leuchtendrote, haltbare Edeldahlie, übertrifft er noch seine Sämlingen erweckte eine seerosenblütige weiße Dahlie mein besonderes Interesse.

W. Knopf, Roßdorf-Genthin, befleißigt sich, wenige, aber nur gute Züchtungen einzuführen. *Feuerhähnchen* hat ganz zierliche, leuchtendrote Blumen auf ganz dünnen, harten Stielen; sie soll sehr dankbar auf zwergigen Pflanzen blühen.

Riesendahlie Kalif, im Vordergrunde Pompondahlien.

diesjährige Einführung *Freiheit* in fast gleichem Farbenton; erstere ist reichblühender, auch der mittelhohe Wuchs ist sehr vorteilhaft. *Maud*, hellfliederlila, ist etwas kräftiger in der Form als die beliebte *Mauve Queen*. *Reichskanzler* ist hellorange, Mitte gelblich, großblumig und langgestielt. *Irmgard* hat große Aehnlichkeit mit *Kriemhilde*. Unter den *Zulu* ist eine Zwergdahlie mit schwarzen Blumen. Die im Dahliengarten vor gelben Edeldahlien stehenden Pflanzen wirkten ausgezeichnet. *Gustav Scherwitz*, mit feinem, amethystfarbig belegtem Lilarosa, im Grunde hellorange, hat Schnittwert und wird sich dauernd in den Sortimenten halten. Die kleine Knopf'sche Kollektion enthielt auch einen mit III bezeichneten

Sämling, bescheiden im Hintergrunde stehend und vielleicht wenig beachtet, für mich aber von höchstem Interesse, denn Freund Knopf hat damit einen unbestrittenen Erfolg in der Richtung der heißerstrebten blauen Dahlie zu verzeichnen. Wenn auch von reinem Blau noch keine Rede sein kann, so zeigt die breitpetalige Blume doch ein ausgesprochenes Lilablau, aus tiefstem Grunde weiß hervorschimmernd.

Otto Ruhe, Charlottenburg, brachte nur langstielige Blumen seiner letztjährigen Einführung *Imperator*, die in diesem Jahre an keiner Stelle gute Blumen entwickeln will. Die Blumen zeigten nicht entfernt die schöne Ausbildung der 1912 in Hamburg ausgestellten. Zweifellos erfordert die Anzucht schöner Blumen neben bester Pflege, wozu auch das Auskneifen aller Nebenknospen gehört, tadelloses Dahlienwetter, aber auch dann wird der unreine Farbenton, den man weder rosa noch weiß nennen kann, niemals verschwinden.

Otto Mann, Leipzig-Eutritzsch, führte außer schönen riesenblumigen Gladiolen das größte Sortiment deutscher und fremdländischer Dahlien vor, dabei auch viele Riesen- und Hybriddahlien. In erster Linie kamen die schon öfter erwähnten eigenen Einführungen Tölkhaus'scher Züchtung, wie *Hoffnung, Kupferberg Gold, Fortuna, Augenweide, Elfenkönigin, Vulkan* zu bester Geltung. Besonders auffallend sind die neuesten Tölkhaus'schen Züchtungen *Liebreiz*, hellblutrot, in weiße Spitzen verlaufend, und *Sirene*, breitpetalig, feines Lilarosa, bei künstlichem Licht von höchster Wirkung. Neuheiten für nächstjährige Einführung sind *Concordia*, eine langgestielte Hybriddahlie von ausgezeichneter Haltbarkeit, inkarnatrosa mit weißem Schmelz, eine große, volle Blume, und *Kontrast*, eine Edeldahlie, deren strahlige Blumen im Grunde gelb, dann orangescharlach und an den äußersten Spitzen wiederum lichtgelb sind. Von neuesten ausländischen Züchtungen seien hier hervorgehoben: *F. W. Fellowes*, hellorange, große, prachtvoll gebaute, strahlige Blume, wohl die beste der 1913 aus England eingeführten Neuheiten, *Redcoat*, rein feurigscharlach, *Comtesse R. de Beauchamps*, ähnlich *Johannisburg*, *Etoile rose*, zartrosa, Mitte weiß, *Ferd. Cayeux*, fast schwarz, Stiel leider weichlich, *René Cayeux*, brennendscharlach, *Mrs Charles Wyatt*, einem weißen *Chrysanthemum* sehr ähnelnd, *White Ensign*, cremeweiß, für langstieligen Schnitt und sehr haltbar. Besonderes Interesse verdient die neue Hybriddahlie *Maman Charmet*, flach gebaut, sehr groß, kirschbraunrot, über purpur in weiße Spitzen auslaufend. In dem großen Sortiment der Riesendahlien fielen als schönste auf: *Weber*, reinrosalila, *H. J. Lovink*, chamois, blau beduftet, *Hortulanus Fieth*, lachsfarben, *Mozart*, gut gefüllt, rotbraun, und die famos geformte einfache weiße *Schneekönigin*, neben *Elfenprinz* und *Selma Schneider* Heinrich Junge's beste Züchtungen.

Nur eigene Züchtungen zeigte L. Küsell, Ahrensburg. *Deutschland*, der gestreifte Sport von *Wolfgang von Goethe*, ist leider nicht ganz konstant. *Forst* ist eine formvollendete Edeldahlie in feinem Hellrosa mit gelblicher Mitte; sie dürfte Zukunft haben. *Hildegard Küsell*, spitzstrahlig, fleischfarben, ist für langstieligen Schnitt geschaffen. *Küsell's Triumph* ist wohl eigenartig, aber die Färbung, außen fleischrosa mit scharf abgegrenzter grüngelber Mitte, kann nicht jedermanns Geschmack finden. Besonders erfolgreich ist der Züchter auf dem Gebiet der Pompondahlien. *Atlas*, purpur, sehr zierlich, *Lyra*, bellviolett, Mitte dunkler, im Grunde weißlich, *Effekt*, feurigscharlach, enorm reichblühend, wie die Rabatte im Dahliengarten trefflich bewies.

Die Firma Nonne & Hoepker, Ahrensburg, hatte sich wieder in umfangreicher und gediegener Weise beteiligt. Der Weg von Holstein bis nach Breslau ist weit, man hatte deshalb von den Dahlien nur beste, haltbare Sorten gewählt, welche die lange Reise gut überstanden hatten. Das große Sortiment der Pompondahlien bot mir Gelegenheit zu vergleichenden Studien. Im empfehle von dieser, nun wieder modern gewordenen Klasse: *Gräfin Anna Schwerin*, Neuheit für 1914, ein entzückendes zartrosa Blümchen mit weiß abgetönter Mitte; *Nerissa*, unstreitig die beste Pompondahlie in reinrosa Farbe; ferner *Jewel*, hellgelb, *Helene Lambert*, dunkelgelb, *Winifred*, *Dinah*, *Pure Love*, lila, *Dainty*, die zarteste, fast weiß, Mitte lila; in Schwärzlichrot *Mohrenkind*, *Little Mary* und die dunkelste *Darkest of all*. In leuchtendem Rot sind *Sunshine* und *Elbfeuer*, auch die Küsell'sche *Effekt* die schönsten, während in Weiß *Peacemaker*, *White Aster*, in Orange *Fashion*, *Sunset* und in Purpurviolett *Censor* und *Ernst Schleicher* meinen besonderen Beifall fanden. Daß die neue Edeldahlie *Breslau* nicht fehlte, ist selbstverständlich; das Kolorit, pflaumenblau, rötlich schattiert und regelmäßig weiß gespitzt, muß auffallen; an den Gruppen im Dahliengarten konnte man ihre Farbenbeständigkeit bewundern. *Liselotte* ist ein Sport von *Effektive* und wie diese höchst bindewertig; die mittelgroßen, edel geformten Blumen haben einen ansprechenden Farbenton, chamois, rosalila beduftet und wie bei der Stammsorte in der Mitte verdunkelt.

Goos & Koenemann, Nieder-Walluf, hatten vom Rheingau her den längsten Weg zum Ausstellungsort. Dessen ungeachtet kamen ihre Dahlien dank der vorzüglichen Verpackung in tadellosem Zustande an. Schmunzelnd zeigte mir Herr Goos seine neuesten Errungenschaften, allen voran die Edeldahlie *Walküre*, eine kraftvolle Erscheinung in Hellgelb mit goldiger Mitte. *Mondscheibe* gehört zu den halbgefüllten Riesendahlien, goldgelb, auf langen, starken Stielen in famoser Haltung getragen. Man sah es der Blume sofort an, daß sie von besonderer Haltbarkeit ist. Unter *Wacht am Rhein* hatte ich mir eigentlich eine kraftvollere Erscheinung vorgestellt; die mittelgroßen Blumen sind hellilarosa mit weißer Abtönung. *Rheinkiesel* ist eine feingedrehte Edeldahlie, im Farbtone an *Sicilia* (frischkarminrosa) erinnernd. Die beiden letztjährigen Einführungen der Firma sind *Rheinischer Frohsinn*, wachsweiß, nach den Spitzen in Karminrosa erglühend, und *Nibelungenhort*, sehr große Blume mit flachen, breiten Petalen, zeigt eine feine Verschmelzung von zartestem Chamois mit hellstem Lachsrosa. Von neuen englischen Einführungen fielen hier ins Auge die Edeldahlien: *Decorator*, zartrosa, Mitte fast weiß, an den Rändern lila, *Conqueror*, scharlach mit orange Grund, im Stiel unübertrefflich, *Emu*, schwärzlichkarmoisin, etwas derber als die ähnliche *Excelsior*, deren Petalen schon fadenförmig zu nennen sind, *Dr. Roy Appleton*, herrlich hellgelblich, in rosa Spitzen auslaufend, eine in Form und Farbe verfeinerte *Duchess of Hamilton*, *Mrs Brandt*, lachsfarben, Mitte gelblich, sehr groß, und endlich *Richard Box*, hellschwefelgelb mit lichtgrünem Grund, eine prächtige Züchtung.

Schreiber dieser Zeilen bot einen wirkungsvollen Aufbau von etwa 200 Riesenblumen der nun zur Einführung kommenden größten roten Edeldahlie *Kalif*, zumteil mit meterlangen Stielen und in großen Sträußen. Daneben waren andere, durchweg eigene Züchtungen gruppiert, von denen ich die Edeldahlien *Ballfee*, milchweiß, ballrund, langstielig, *Alpenglühn*, lachsrot, bläulich beduftet, *Käthchen von Heil-*

bronn, hellorange, breitgelockte Form, *Goldenes Kalb*, grünlichgelb, *Brennende Liebe*, scharlachrot, *Vorwärts*, überreich blühende, leuchtendrote Gruppendahlie mit fein zerschlitztem Laub, *Filmzauber*, lachsrosa, und *Drall*, eine eigenartige weinrote volle Hybriddahlie, als gewissenhafter Berichterstatter nennen muß. Vielleicht werden die guten Eigenschaften dieser Sorten später noch von anderer Seite gewürdigt.

Umrahmt wurde das Ganze von meinen bekannten früheren Züchtungen *Riesenedelweiß*, *Philadelphia*, *Lustige Witwe*, *Freibeuter*, *Aennchen von Tharau* und der entzückend schönen, zartlachsrosafarbenen *Glückskind*, die hier besonders bewundert wurde.

Den landschaftlich angelegten Dahliengarten der Deutschen Dahliengesellschaft in Breslau werde ich in einem Sonderbericht behandeln.

Pflanzenkunde.

Leguminosen.

Von **Kurt Kerlen**, Porto Maurizio.

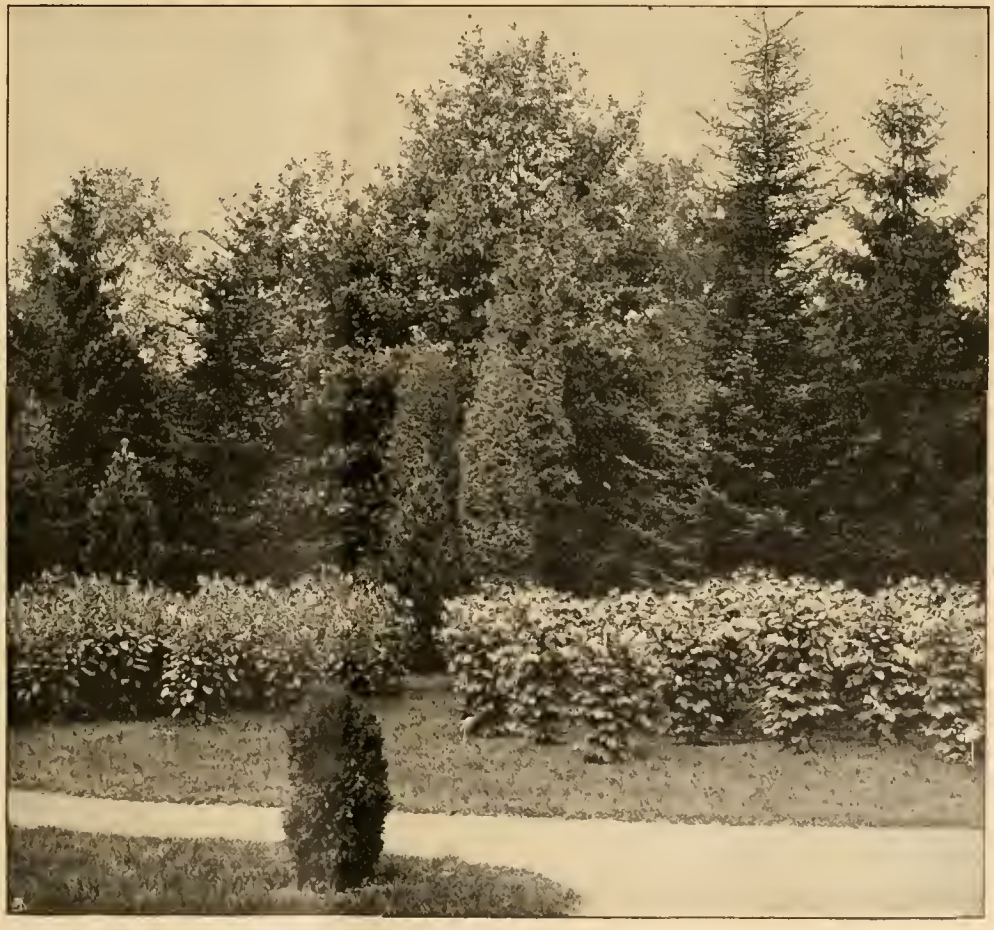
(Schluß.)

Caesalpinioiden. Die zweite große Unterfamilie der Leguminosen bilden die Caesalpinioiden, die in fünf Klassen einzuteilen sind. Die erste Klasse, die *Cynometreae*, enthält nur ein Genus, *Pterogyne nitens* Tul. aus Brasilien, die zweite, die *Amherstieae* nicht mehr, nämlich die *Schotia*, die in zwei Arten kultiviert wird. Es sind dies kleine Bäume aus tropisch Afrika, immergrün, mit paarig gefiederten Blättern, hart und lederartig, mit hübschen hellroten, großen Blüten, die in reichverzweigten Trauben aus den Blattwinkeln kommen. Sie verlangen etwa dieselbe Pflege wie *Acacia*, sind aber empfindlicher. Ich kenne die *Sch. latifolia* Jacq., *Sch. brachypetala* Sond. Die Frucht ist eine auffallend große Schote mit drei sehr großen Körnern, die in einer sehr auffallenden gelben Fruchthülle sitzen.

Die nächste Gruppe, die *Bauhinieae*, enthält den bekannten Judasbaum, *Cercis Siliquastrum* L., der ja auch in Deutschland noch hier und da vorkommt (z. B. im Düsseldorfer Schloßgarten (siehe „Gartenwelt"). Er ist in Unteritalien einheimisch und über das ganze östliche Mittelmeergebiet verbreitet. Im Mai und Juni bietet er mit seinen rosa Blüten, die aus dem Stamm und allen Zweigen auf kurzen Stielen hervorkommen, einen herrlichen Anblick. Er bietet hervorragendes Bienenfutter. In Sammlungen findet sich noch *Cercis chinensis* Bunge. Das andere Genus der *Bauhinieae* ist die *Bauhinia*, die hier in 7 Arten vorkommt; es sind meist echte Tropenkinder, die über die ganze Tropenwelt als Bäume, Sträucher und Schlinger verbreitet sind; nach Bentham und Hooker sind rund 150 Arten bekannt. Sie sind vom gärtnerischen Standpunkte aus weniger interessant, und sind meist sofort zu erkennen durch die eigenartige Form der Blätter, die auch beim Judasbaum auffällt, jedoch nicht so ausgesprochen ist, wie bei den meisten *Bauhinia*. Die Blätter sind ziemlich groß, beim Stielansatz tief eingekerbt; am Blattende tritt eine gleiche Kerbung auf, so daß das Blatt fast nierenförmig zweilappig wird.

Die nächste Familie sind die *Cassieae*, wozu der Johannisbrotbaum, *Ceratonia Siliqua* L., gehört, über den ich in Kürze in der „Gartenwelt" schreiben darf. Das andere zu den *Cassieae* gehörige Genus ist die *Cassia*, von der an die 400 Arten bekannt sind. Sie enthält einige äußerst schöne und nützliche Pflanzen; vor allem die *C. floribunda* Car., ein hübscher Strauch aus Mexiko, bis 2 m hoch, mit paarfiedrigen Blättern, der sich im Sommer über und über mit leuchtend orangefarbigen, hohen, steifen Blütenrispen bedeckt. Seine Kultur ist sehr lohnend, auch im Norden, wo er natürlich im Winter unter Dach und Fach gebracht werden muß. Ebenfalls für den Sommerschmuck der Gärten im Norden ist zu empfehlen die *C. corymbosa* Lam., die der vorigen sehr nahe steht, aus Buenos Ayres stammt und ein hübsches Bäumchen von 2—3 m Höhe formt. Die hübschen, gelben, dichten Blütentrauben hängen lang über das Laub hervor. Andere hier wachsende Arten sind *C. australis* Lims., *C. artemisioides* Gaud., *C. bicapsularis* L., *C. Sophora* L., ein hübsches Bäumchen von 3 m Höhe, das auch in jungen Exemplaren überaus reichlich in gelben Trauben blüht. Wichtig ist ferner die *C. Fistula*, aus deren Früchten man eine Fruchtpasta herstellt, die leicht laxierend wirkt; bekannter sind die *C. lenitiva* und *angustifolia*, aus deren Blättern und Fruchtschoten der Sennesblättertee bereitet wird, eines der energischsten und sanftesten Abführmittel. Die Vermehrung findet leicht durch Saat statt, die überall im Handel erhältlich ist.

Die letzte Klasse der Caesalpinioiden sind die Eucesalpinien, wozu u. a. die *Gleditschia* gehört, die ich als bekannt übergehe.



Halskrausen-Sterndahlien, rechts Dahlie Sonne von Fellbach.

Sehr hübsch sind die *Caesalpinia* L., vor allem *C. Gilliesii* Wall. (syn. *Poincinia Gilliesii* Hook.) aus Chile und die *C. pulcherrima* Schwarz aus Westindien, hübsche Bäumchen, 2—3 m hoch, mit eleganten, doppeltgefiederten Blättchen von schöner, frischer, grüner Farbe, unten bläulich angehaucht. Die Blüten sind in großen, endständigen Trauben angeordnet, von schöner, schwefelgelber Farbe; die langen, büscheligen, leuchtend purpurroten Staubgefäße ragen weit hervor und bilden so die Hauptzier der eleganten und kulturwürdigen Pflanze. *C. Gilliesii* ist härter und stachellos, während *C. pulcherrima* recht bestachelt ist; ihre Blüten sind orangefarben, oft rot gestreift. Vermehrung durch Saat.

IV. *Papilionacae.* Hiermit komme ich zu den echten Schmetterlingsblütlern, den Papilionaten. Hier an der Riviera sind — außer den vielen wilden, auch bei uns bekannten Arten — noch etwa 200 Varietäten in Kultur; ich nenne nur die mir wichtigsten, die im Norden weniger bekannt sind, die es aber verdienten, beachtet zu werden.

Von der ersten Unterfamilie, den *Sophoreae*, nenne ich nur die *Sophora*, auch unter dem Namen *Edwardsia* bekannt. *S. tetraptera* Ait. (nicht Mill.), ist ein seit 150 Jahren bekannter, baumartiger Strauch aus Neuseeland, sehr dekorativ durch sein leichtes, unpaarig gefiedertes Laub; die jungen, biegsamen Zweige sind mit rotem Sammet bezogen. Die gelben Blüten sind zu 4 bis 8 in kleine, hängende Träubchen vereint. Eine Varietät dieser ist die *S. t. grandiflora* Sals., vermutlich eine Gartenform. *S. t. microphylla* hat feineres Laub, sonst gleicht sie dem Typ. Es sind dies leicht zu kultivierende, dankbare Frühjahrsblüher.

Die *Podalyrieae* möchte ich übergehen, dagegen enthalten die *Genisteae* mehrere sehr dankbare Glieder. Ich nenne da zuerst die *Templetonia retusa* R. B., die einen großen, hohen Strauch bildet, mit glänzenden, keilförmigen Blättern, die oben an der Spitze leicht abgeschnitten oder eingebuchtet sind. Die außerordentlich zahlreichen und großen Blüten vom herrlichsten, leuchtenden Rot erscheinen im ersten Frühjahr einzeln in den Blattwinkeln. Die Kultur ist die der Akazien und durchaus einfach. Die *Genista* L. ist in vielen Arten an der Riviera vertreten, von denen etwa 20 kultiviert werden. Ihr nahe verwandt sind *Calycotome* und *Spartium.* — Ich nenne hier zunächst *C. monosperma* Lam., die im Esterel heimisch geworden ist. Sie zieht zweifellos vulkanische Erdarten den neptunischen vor, doch gedeiht sie auch gut im kalkigen Lehm. Ihr deutscher Name müßte Silberregen, Blütenregen oder Brautschleier heißen. Ich sah sie in Westengland, in Wales, auch noch gut gedeihen. Sie ist ein fein verzweigter, binsenartiger Strauch, dessen Blätter sehr verkümmert und klein sind, so daß man fast nur die langen, fadendünnen Zweige sieht, die hellblaugrün sind. Vom Februar an bedecken sich diese von oben bis unten mit kleinen Träubchen schneeweißer, süßhonigduftender, silbrigschimmernder Blütchen, die außerordentlich reizvoll in ihrer Gesamtheit sind. Sie wird als Schnittblume viel exportiert.

Viele Ginsterarten waffnen sich gegen Schafe und Ziegen mit scharfen Stacheln, besonders die *Genista acanthoclada*, in Griechenland heimisch, die, der klassischen Göttersage gemäß, in der Unterwelt die Ruten zum Peitschen der Bösen lieferte. Ich danke! Bei den Stacheln dürfte das keine Wollust bereiten! Aehnlich dornig ist die hier überall wachsende *Calytome spinosa* Link., ein Stachelginster, im Frühjahr herrlich golden, im Sommer scheinbar dürr; rühr mich nicht an! Er wird hier Ziegentod genannt, wegen seiner Stacheln und weil er, wie der Goldregen, sehr giftig ist. Das hier wilde *Spartium junceum*, ein Binsenginster, scheint eine Binse zu sein; es wird stets zum Aufbinden des Weines verwendet. Infolge des Schneidens der Pfriemen bleibt es niedrig, nur hier und da sieht man es hoch; es kann bis 3 m hoch werden. Nur im Frühjahr verrät es seine wahre Natur und kleidet sich in Gold; es duftet sehr stark und bietet die herrlichste Bienenweide. Der Befruchtungsmechanismus ist interessant. Setzt sich eine Biene auf die Blüte und steckt ihren Kopf unter die Fahne zwischen die Flügel der Blume, so muß sie, um saugen zu können, mit den Füßen sich an das Schiffchen klammern und biegt dies so nach unten. Dadurch schnellen die Staubgefäße aus ihm empor und bestäuben die Biene auf dem Bauche. Die Biene senkt nun den Kopf nach vorn herunter, den Leib mehr in die Blüte schiebend, und wupps, springt von hinten unter ihr der Griffel aus dem Schiffchen und gibt ihr einen Stoß auf den dem Bauch entgegengesetzten Körperteil. So doppelt bestäubt, eilt die Biene zur nächsten Blume und vermittelt die Befruchtung. Ganze Hügel und Bergkuppen sind von diesem *Spartium* bedeckt, und ich glaube, daß es auch im Norden eine hübsche Bereicherung einer Kollektion ausmachen würde, zumal es sehr anspruchslos und hart ist. Vermehrung durch Saat. Alle Ginster sind gegen jede Berührung der Wurzeln außerordentlich empfindlich. Topfkultur bis zu 3 Jahren, dann auspflanzen und nur nicht in der Nähe hacken!

Unser wohlbekannter Goldregen gehört in die gleiche Klasse, ich übergehe ihn, um eine interessante Art, den *Laburnocytisus Adami Schneider* zu erwähnen, weil er ein klassisches Beispiel von Veredlungshybriden ist, also eine sogenannte Chimäre. Er trägt, seinen Eltern entsprechend, Zweige mit Blättern und Blumen von *Laburnum anagyroides*, andere mit solchen von *Cytisus purpureus* und wieder andere Zweige, die gerade die Mitte zwischen beiden Pflanzen halten. Durch die erfolgreichen Versuche von Hans Winkler und Erwin Bauer wissen wir erst seit kurzem, daß solche Chimären innigste Verwachsungen zwischen den sie bildenden Arten sind. Bislang glaubte man nämlich, daß solche Bastarde eine besondere Pflanzenkategorie bildeten, an deren Körper die Kennzeichen der elterlichen Rassen sich stellenweise rein zeigen, daß sie also sich im gleichen Pflanzenkörper voneinander scheiden. Bei den Citrusarten gibt es eine ganze Anzahl solcher Chimären, die sowohl Apfelsinen und Limonen, wie Cedri und Zitronen verbinden. Im 17. Jahrhundert waren diese „Bizarrien" in Florenz und Paris sehr beliebt.

Wir kommen hiermit zu den *Trifolieae*, zu Klee, Luzerne, die ich übergehe, obwohl hier äußerst interessante Arten und Varietäten zu beschreiben wären. Ich wende mich den *Loteae* zu. Ich nenne dazu einen hübschen silbergrauen Strauch von 1—1½ m Höhe, die *Anthyllis Barba-Jovis* L., die hier überall wild wächst und durch ihre Anspruchslosigkeit und die schöne, helle Blattfarbe die Kultur durchaus verdient. Die Blütenköpfchen mit unscheinbaren blaßgelben Blüten erscheinen im April an den Spitzen der jungen Triebe; die niederhängenden Zweige haben ihr in Verbindung mit der weißgrauen Farbe den Namen des „Zeusbartes" gegeben. Sehr nahe steht der *Anthyllis* der *Lotus;* eine reizende Kriechpflanze ist der *Lotus Bertholetii* Masf., unter dem Namen *L. peliorrhynchus* Hook. fil. vor kurzem in Deutschland wieder eingeführt. Die feinen, fadenartigen Blätter umgeben die langen, sich reich verzweigenden Ranken von allen Seiten; ihre Farbe ist hellsilbergraugrünlich. Die schönen dunkelbraunroten, reichlich erscheinenden Blüten bedecken im April—Mai den Rankenteppich vollkommen. Zum Beranken von Felsgruppen von oben nach unten und als Balkonpflanze dürfte er durchaus empfehlenswert sein. Er will festen Boden, wenig Wasser, ist gegen Dünger sehr empfindlich und kann absolut keinen Frost vertragen. Ich habe ihn neben Heliotrop stehen, der einem leichten Reif widerstand, welcher die Spitzen des *Lotus* aber schon mitnahm. Trotzdem möchte ich ihn als sehr dekorative und interessante, hübsche Pflanze sehr empfehlen. Vermehrung in Sand durch Stecken der Rankenspitzen.

Die nächste Unterfamilie bilden die *Galegeae*, die 7 Gruppen enthalten, zunächst die *Indigoferinae*, von denen *J. Dosua* Ham. aus dem Himalaya auch bei uns gepflegt wird. Es sind kleine Sträucher, die alle eigentlich nur zwischen den Wendekreisen heimisch sind. *J. tictoria* trägt unpaarig gefiederte Blätter und weiße, rosenrote Blüten.

Die *Psoraliinae* sind hier durch die *Psoralea bituminosa* L., ein unvertilgbares Unkraut, vertreten, das einem Klee sehr ähnlich sieht, durch den durchdringenden Teergeruch, den alle Teile der Pflanze beim Reiben zeigen, interessant. Sie wuchert auf riesig tiefgehender Pfahlwurzel, selbst auf den trockensten, felsigen Hängen. Durch ihr schönes, frisches, dunkelgrünes Laub — dreilappig, wie Kleeblätter, doch mit lang-ovalen Teilblättern, — ver-

diente sie Beachtung. — Als nächste Glieder dieser Familie kommen jetzt die *Wistaria sinensis* D. C., die ja allbekannt ist, und das Unkraut, die *Robinia Pseud-Acacia* L. Nahe verwandt der *Robinia* ist die *Carmichaelia australis* R. Br., ein äußerst interessanter Strauch von 1 m Höhe, mit zahlreichen Zweigen, die bandartig flachgedrückt und gegliedert erscheinen, wie die *Muehlenbeckia platyclados* Meisn., meist ganz blattlos, hier und dort mit einigen Paar verkümmerten Blättchen versehen. Im Sommer erscheinen die kleinen, hellvioletten Blütenträubchen, die in den Einzahnungen der Zweigglieder stehen. Die Pflanze macht eher den Eindruck einer Binsenart; sie stammt aus Neuseeland, will volle Sonne und wenig Wasser im Winter.

Von den *Coluteinae* sind zu nennen der bekannte *Clianthus Dampieri* A. Cunn. und *Cl. puniceus*, der nach Lemoine vorteilhaft als Unterlage für die erstere, empfindliche Prachtwicke zu verwenden ist. Sehr hübsche Stauden formt ferner die hierher gehörende *Swainsonia* aus Australien mit ihren hübschen roten Blumen; eine Gartenvarietät hat weiße Blüten. Vom Frühjahr bis zum Winter sind sie mit Blumen übersät; sie eignen sich sehr gut als Dekorations- und Topfpflanzen, sind gegen Trockenheit sehr empfindlich und große Fresser, aber dankbar.

Auch die nächste Gruppe, die *Hedysareae*, verdienen es, eingehend behandelt zu werden; es sind meist klee- und wickenartige Gewächse, vor allem die Königin aller Bienenfutterpflanzen, *Hedysarum coronarium* L., hier *Sulla* geheißen, nebenbei ein vorzügliches Grünfutter, das auf den trockensten und härtesten Abhängen und Triften noch gut gedeiht. Doch weiter zu den *Vicieae*, den eigentlichen Erbsenpflanzen, wozu die Erbse, *Pisum*, die Kichererbse, *Cicer*, die Wicke, *Lathyrus*, und die Bohne, *Vicia*, gehören. Ich übergehe sie als bekannt und endige endlich mit den

Phaseoleae. Hier haben wir zunächst die sehr hübschen *Glycininae*, wozu die *Kennedya* und die *Hardenbergia* gehören. Die *Hardenbergia Comptoniana* Benth. (syn.: *Glycine Comptoniana* Andr.) ist eine reizende, leichte Schlingpflanze, leicht zu kultivieren, immer mit Blüten von dunkelblauvioletter Farbe bedeckt, in Trauben von etwa 10 cm Länge. Das leichte, schöne, grüne Laub wird aus unpaarigen Fiederblättern, meist nur mit 1 oder 2 Paar Blättern, die sehr lang, schmal und fast grasartig sind, gebildet. Sie dürfte sich besonders für kleine Wintergärten zur Berankung der Pfosten eignen; sie ist anspruchslos und sehr empfehlenswert, rankt sich an Stricken und Drähten leicht empor und ist sehr zierlich. Die *Hardenbergia monophylla*, in 3 Varietäten, weiß, rosa und hellviolett, kultiviert, hat große, eiförmige, harte, glänzende, schön grüne Blätter und ist mehr Strauch als Schlingpflanze; ihre Blütentrauben, die etwas dicker und kürzer sind als bei der *Comptoniana*, kommen aus den Blattwinkeln. Die langen, biegsamen, halbrankenden Zweige eignen sich vortrefflich zum Schnitt, tatsächlich wird sie auch industriell hier zum Export der Blumenzweige kultiviert. Sie fängt im Februar an zu blühen, blüht reichlich und gedeiht auch im Topfe gut. Die *Hardenbergia* ist anspruchslos, hat schweren Boden gern und verträgt den Schnitt anstandslos. — Etwas empfindlicher sind die *Kennedya;* sie verlangen sonst kaum andere Pflege, viel Luft und Licht, volle Sonne. Für Wasser sind sie sehr dankbar, sie tuns aber auch mit wenig. Die schönsten *Kennedya* sind die *K. rubricunda* Venth., mit großen, dunkelpurpurnen Blumen, *K. Maryattae*, mit hellroten, großen Blüten, *K. glabrata* Lindl., mit scharlachroten Blumen mit gelber Fahne; die Blüten erscheinen in kleinen Trauben zu 3 oder 5 zusammen in den Blattwinkeln. Bei *K. coccinea* Venth. haben die sehr dunklen Blumentrauben einen langen Stengel. Ich ziehe die *Hardenbergia* vor; die schönen, vollen Trauben wirken besser mit ihren vielen kleinen Blumen als die wenigen größeren Blumen der *Kennedya*. Sie sind aber beide durchaus empfehlenswert, jede an ihrem Platze.

In der nächsten Gruppe, den *Erythrininae*, haben wir die herrliche *Erythrina caffra* Thunb. Sie ist ein außerordentlich schöner, überreich blühender Baum aus Südafrika, wo er 10 m Höhe erreicht. Er hat rhombenförmige Blättchen, die auf leicht bedornten Stielen sitzen. Seine großen, scharlachroten Blumen erscheinen in großen, aufrechten Rispen. Hier habe ich diese Art nur strauchartig gesehen. *E. Crista-galli* L., aus Brasilien, ist bekannter; sie wird in Nordfrankreich im Sommer draußen und im Winter im Hause kultiviert. Die scharlachroten Blumen sind in Rispen auf den Enden der Zweige aufgesetzt, sie kann jedoch mit *E. caffra* hier wenigstens nicht konkurrieren. *E. insignis* Tod. ist ein hoher Baum mit dickem, dornigem Stamm und ebensolchen Zweigen. Wie die andern genannten, verliert auch er die Blätter.

Die echten *Phaseoleae* oder Bohnen werden außer zu Speisezwecken hier als Zierpflanzen wenig verwendet; die prachtvolle *Ph. Caracalla* L. gedeiht hier nicht gut. Wer sie schön sehen will, muß sie an den oberitalienischen Seen aufsuchen, wo sie in Vollendung zu finden ist.

Ich habe leider die Papilionaten nur sehr oberflächlich behandeln müssen, — auch andere Leguminosen, die der Beachtung durchaus wert sind, habe ich ungenannt gelassen, weil ich nur das nennen wollte, was ich selbst genau kenne, was hier im Freien wächst und was ich anderen empfehlen darf. Es gibt noch so viele andere herrliche Schmetterlingsblütler, die geradezu gepflegt werden müßten, z. B. die kostbare *Camoënsia maxima* Benth., die Leguminose mit den größten Blüten, rahmweiß mit gelben Rändern, deren jede einzelne bis 30 cm lang wird; sie kommen in Büscheln aus den Blattwinkeln. Sie verlangt aber mehr Wärme, als das freie Land hier bietet, ist Warmhauspflanze, aber wohl die prächtigste Liane, die ich kenne. Sie ist viel zu wenig bekannt, obwohl sie schon seit 40 Jahren im Handel ist. Aber nur der liebe Gott kann alle Blumen und Pflanzen in seinen Gärten wachsen lassen, wir Sterblichen müssen uns mit kleinen Versuchen der Pflege begnügen.

Bücherschau.

Neue Botanische Erscheinungen. Aus gärtnerischen Kreisen erhalten wir häufig Anfragen nach einem guten Taschenbuch, welches Anleitung zum Botanisieren und zur Anlage von Pflanzensammlungen gibt. Ein solches Buch ist die jetzt in 5. Auflage bei Paul Parey, Berlin, erschienene **Anleitung zum Botanisieren,** nach dem gleichnamigen Buche von E. Schmidlin vollständig neu bearbeitet von Prof. Dr. O. Wünsche (Preis 4,50 M.).

Diese Schrift gleicht in der Ausstattung vollständig „Garckes Illustrierter Flora", die im gleichen Verlag bereits in 21. Auflage erschienen ist; sie ist gewissermaßen als Ergänzung dieser Flora zu betrachten. Sehr wertvoll sind die praktischen Anleitungen im ersten Teile des Buches, sehr übersichtlich die Bestimmungstabellen.

Ein botanisches Taschenbuch zum Bestimmen, das freilich nur die allernotwendigsten Textabbildungen enthält, ist die **Volksflora,** bearbeitet von Carl Börner. R. Voigtländers Verlag, Leipzig 1912. Preis geb. 6,80 M.

Pflanzen der Heimat betitelt sich ein von Schmeil und Fitschen bearbeitetes Buch, das jetzt in zweiter Auflage bei Quelle & Meyer, Leipzig erschienen ist. Preis 5,40 M,

Der in Leinen gebundene Band enthält nur eine engere Auswahl bekannter, verbreitetster Volksblumen; er setzt sich aus 80 rückseitig bedruckten Farbentafeln zusammen. Die Ausführung der Tafeln, besonders die Farben, sind nicht immer ganz einwandfrei, immerhin erfüllt das Buch seinen Zweck, den Laien mit einer Anzahl wichtiger und verbreiteter Pflanzen aus der Heimat bekannt zu machen.

Alphabetisches Wörterverzeichnis Botan.-Deutscher Pflanzennamen, mit Angabe der natürlichen Familien und der Pflanzenarten von Karl Niendorf, Quedlinburg. Ernstsche Verlagsbuchhandlung, Leipzig. Preis geheftet 2,50 M.

Diese Schrift, von einem Gärtner verfaßt, enthält, alphabetisch angeordnet, eine große Zahl von wissenschaftlichen Gattungsnamen mit Zeichen, welche auf deren Charakter hinweisen, Angabe der Familie und der deutschen Namen. Es gibt ja ähnliche Schriften dieser Art, auch solche, welche die volktümlichen Namen in deutscher, französischer und englischer Sprache enthalten, aber die hier gebotene Zusammenstellung ist eine der vollständigsten, die ich bisher in die Hand bekam, besonders brauchbar deshalb,

weil auch die deutschen Volksnamen in die alphabetische Reihenfolge mit einbezogen sind, so daß man in der Lage ist, zu jeder volkstümlichen Bezeichnung, die einem irgendwo aufstieß, den korrekten wissenschaftlichen Namen feststellen zu können.

Von populär-botanischen Schriften gingen uns ferner zu: **Biologisches Experimentierbuch** von Prof. Schäffer, Leipzig und Berlin, Verlag von B. G. Teubner, Preis geb. 4 M. Diese Schrift ist für reifere Schüler bestimmt, welchen sie Anleitung zu interessanten Experimenten, u. a. auch zu gärtnerischen Kulturen bietet; **Frost und Licht**, als beeinflussende Kräfte bei der Samenkeimung von Dr. Wilhelm Kinzel, Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart. Preis 7 M, und **Die Schutzmittel der Pflanzen** von Professor Dr. R. Meißner. Mit 8 Tafeln und 72 Abbildungen im Text (Band 25 der Sammlung „Naturwissenschaftlicher Wegweiser"), Verlag von Strecker & Schröder in Stuttgart. Preis geb. 1,40 M. **M. H.**

Bevorstehende Ausstellungen.

Eine **Große Herbstblumenschau** veranstalten vom 30. Oktober bis 2. November im Reichstagsgebäude zu Berlin die Abteilungen für Blumenzucht und Pflanzenschmuck der Deutschen Gartenbaugesellschaft. Wurden im vergangenen Jahre in den gleichen Räumen nur Chrysanthemen und *Cyclamen* vorgeführt, so sind in diesem Jahre alle Blumen, die dem Herbst das Gepräge geben, willkommen. Die reichen Anmeldungen lassen erkennen, daß an hervorragenden Staudensortimenten, Begonien, Bromeliaceen, an Neuheiten in *Cyclamen* und Chrysanthemen, sowie durch Heranziehung von Farnen außerordentliches geboten werden wird.

Tagesgeschichte.

Berlin. Der Etat der Berliner Gartenverwaltung hat im verflossenen Jahre fast die Höhe von 2 Millionen Mark erreicht, während noch vor 4 Jahren 1 Million nicht wesentlich überschritten wurde. Was jedoch an allen Ecken und Enden Berlins jetzt an gärtnerischen Neuschöpfungen entstanden ist, ist der weiteren Oeffentlichkeit zum großen Teile nicht bekannt. Man weiß wohl, daß hie und da ein neuer Park im Entstehen begriffen ist, man liest in der Zeitung von der Ausgestaltung der Schillerparkterrassen, des neuen Viktoriaparkes und dergleichen, aber man nimmt die in letzter Zeit überall entstandenen kostspieligen und zumteil recht wirkungsvollen Straßenausschmückungen, die immer mehr einen fast südlich heiteren Zug in unser Stadtbild bringen, schon als etwas durchaus Selbstverständliches hin. Kaum beachtet worden ist die Anlage der schönen Weinfestons in der Großen Frankfurter Straße, deren vielfarbige herbstliche Buntheit jetzt die Vorübergehenden förmlich anlacht. Mit breiten Schmuckstreifen längs des Mittelsteiges sind die Petersburger, die Ostsee- und die Elbinger Straße ausgestattet worden. Die Bürgersteige der Winterfeldtstraße hat man gleichfalls durch Rasensäume verbrämt. Des einzigartigen Plänterwaldes hat sich die städtische Gartenverwaltung in letzter Zeit mit besonderer Liebe angenommen; sie hat umfangreiche Auslichtungen vornehmen lassen, um besseres Unterholz zu erzielen. Auch die innere Stadt, die naturgemäß etwas stiefmütterlicher behandelt werden muß, ist nicht leer ausgegangen. So hat der bedeutend vermehrte Blumenschmuck auf dem Gendarmenmarkte die allgemeine Beachtung gefunden. — Eine ganze Reihe größerer Vorortplätze, die sich bisher lediglich durch ihre charakterlose Langweiligkeit auszeichneten, haben neuerdings durch Schmuckanlagen ein verändertes Gesicht erhaltea: so der Ostsee-, der Human-, der Zeppelin-, der Balten- und der Bautzener Platz. Der weitaus größte Teil aller dieser gärtnerischen Neuschöpfungen entfällt auf die von der arbeitenden Bevölkerung bewohnten Gegenden. In sämtlichen Anlagen der Stadt sind im Laufe des letzten Jahres die Sitzbänke bedeutend vermehrt worden.

Berlin-Schöneberg. Der Schöneberger Magistrat hat beschlossen, die geplante Erweiterung des Schöneberger Stadtparks im Anschluß an den zurzeit in der Ausführung begriffenen Wilmersdorfer Seepark alsbald in Angriff zu nehmen und hierüber der Stadtverordnetenversammlung eine Vorlage zu machen. Durch die Vereinigung der in einem Zuge liegenden Parks beider Städte wird ein langgestreckter, mehrere Kilometer langer Park geschaffen.

Frankfurt a. M. Hier fand kürzlich eine Versammlung der Handelsgärtnerverbindung und bekannter Berufsvereinigungen statt. In ihr sprach Landschaftsgärtner Henrich über die Reform der Grundsteuer. Nach dem Bericht der „Frankf. Ztg." führte er u. a. aus, daß Gärtner und Landwirte durch die Grundsteuer nach dem gemeinen Wert ungerecht belastet seien. Sie wirke deshalb so ungeheuerlich, weil sie gesteigert und alljährlich erhoben werde. Sie sei mit schuld, daß die Beschaffung von Hypotheken so erschwert sei. Auch stehe sie in gar keinem Verhältnis zu dem Ertrag, auch würden durch sie nicht nur die Berufsgärtner und Bauern betroffen, sondern auch die privaten Gärten. Die Folge sei, daß sich viele Privatleute keine Gärten mehr anlegen, daß das Städtebild unschöner würde und viele Parks aufgeteilt werden. In der Diskussion erklärte Stadtverordneter Becker, Wiesbaden, daß diese Grundsteuer bei dem Gärtner wie eine Enteignung wirke. Selbst der Landtagsabgeordnete Oeser vertrat den Standpunkt, der Boden sei empfindlicher gegen Besteuerung als man in der Theorie annehme. Wenn die Krisis auf dem Grundstücksmarkt auch verschiedene Ursachen habe, so sei doch die Besteuerung mitschuldig. Das mahne zur Vorsicht. Die Adickes'sche Grundstückspolitik habe billige Baugelände nicht gebracht, sondern durch deren zahlreichen Ankäufe den „gemeinen Wert" gesteigert. Es sei berechtigt, gegen die Bodenspekulation, besonders gegen die Zurückhaltung baureifen Geländes, die Steuerschraube anzuwenden. Anders liege die Sache aber, wo der Boden Betriebsmittel sei, also bei der Gärtnerei und Landwirtschaft. Für diese habe man auch bei der lex Adickes eine Ausnahme machen müssen; ein solches Vorgehen empfehle sich auch bei der Grundsteuer, die nicht benützt werden dürfe, diese Gewerbetreibenden aus ihrem Besitz zu entfernen und sie zu Pächtern herabzudrücken. Die Versammlung endete damit, daß sie einen Beschluß im Sinne der Redner faßte und eine Kommission einsetzte, die die Sache im gleichen Sinne weiter verfolgen soll.

Köthen. Die geplante Umgestaltung der bisherigen Baumschule neben dem Forstwärterhause in ein Rosarium dürfte nun verwirklicht werden. Der hiesige Verschönerungsverein hat sich bereit erklärt, das Rosarium auf eigene Kosten anlegen zu lassen und der Stadt zum Geschenk zu machen. Es ist eine Bepflanzung mit etwa 3000 Rosen vorgesehen.

Mannheim. Dem hiesigen Gartenarchitekten Kgl. Gartenbauinspektor Fr. Brahe ist vom deutschen Generalkommissar die Bildung der Gartenbauabteilung auf der Baltischen Ausstellung in Malmö 1914 übertragen worden.

Wiesbaden. Der Vorstand der Landwirtschaftskammer für den Regierungsbezirk Wiesbaden beschloß, einen neuen Ausschuß, und zwar einen solchen für Gärtnerei zu bilden, dem seitherigen Ausschuß der Kammer für „Obst- und Gartenbau" die Bezeichnung „Ausschuß für Obstbau" zu geben, den Ausschuß für Weinbau aber bestehen zu lassen. Vier der Ausschußmitglieder sollen von dem Kammervorstand aus Kammermitgliedern gewählt, die übrigen acht von diesen aus den Kreisen der Gärtnereiinteressenten hinzugewählt werden, darunter ein Arbeitnehmer. Der Vorsitzende der Kammer, Landesökonomierat Christian Bartmann (Frankfurt a. M.), Landrat Duderstadt (Diez), Geheimer Regierungsrat Professor Wortmann (Geisenheim) und Gärtnereibesitzer Fr. W. Rumbler (Frankfurt-Süd) wurden in den Ausschuß als Mitglieder vom Vorstand gewählt.

Personalnachrichten.

Mohrenweiser, Otto, seit etwa einem Jahre Inhaber der Firma Chr. Bertram, Stendal, † 27. September im 33. Lebensjahre an Blinddarmentzündung.

Sturm, Anton, Kgl. Gartenbaulehrer in Veitshöchheim, wurde vom bayerischen Landwirtschaftsrat mit allerhöchster Genehmigung die große silberne Vereinsdenkmünze, und **Singer, Wolfgang,** Kgl. Kurgarteninspektor in Bad Kissingen, die kleine silberne Vereinsdenkmünze verliehen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 25. Oktober 1913. Nr. 43.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Ausstellungsberichte.

Die letzten Tage der Rosen- und Gartenbauausstellung Forst 1913.

Vom Herausgeber.

(Hierzu sechs Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Am 5. dieses Monats hat die Forster Jubiläumsausstellung ihre Pforten für immer geschlossen. Diese Ausstellung war eine große Tat der Stadt Forst, ein Unternehmen, welches der Weitsichtigkeit und dem Wagemut der dortigen städtischen Behörden, ganz besonders aber auch der Umsicht, den Fachkenntnissen und der unermüdlichen Arbeitskraft des technischen Leiters, des Herrn Stadtgärtner und Gartenarchitekten A. Boese, das beste Zeugnis ausstellte. Bis zum letzten Tage befanden sich die 80 Morgen umfassenden Ausstellungsanlagen in der denkbar besten Verfassung. Wenn das Unternehmen trotz seiner Großzügigkeit in der Fachpresse nicht jene Würdigung fand, die es verdient hatte, so lag dies wohl in erster Linie daran, daß gleichzeitig in Breslau eine noch größere Dauerausstellung stattfand, deren Berichterstattung die Spalten der Fachpresse stark in Anspruch nahm, und wenn die Forster Ausstellung in finanzieller Hinsicht die Erwartungen nicht ganz erfüllte, — sie wird mit einem Verlust abschließen, welcher eine bescheidene Heranziehung der Garantiezeichner notwendig macht — so ist dies auf die Ungunst der Witterung zurückzuführen. Während wir in Großberlin einen außerordentlich trockenen Sommer zu verzeichnen hatten, öffnete der Himmel über der fruchtbaren Lausitz, überhaupt über den meisten anderen Teilen des Reiches, seine Schleusen so häufig, daß allgemein von einem verregneten Sommer gesprochen wurde.

Ausstellungsunternehmungen werden bekanntlich nicht zur Erzielung von Ueberschüssen veranstaltet, Gartenbauausstellungen nur im Interesse der Förderung des Gartenbaues und der gesamten Pflanzenliebhaberei. Wenn man die Forster Ausstellung von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, so muß man zur Ueberzeugung gelangen, daß sie ihren Zweck voll und ganz erfüllt hat; die Förderung, die der Gartenbau durch sie erfuhr, speziell in der Lausitz, wird sicher von nachhaltiger Wirkung sein. Die Ausstellung

Leuchtbrunnen der Forster Ausstellung, umsäumt von Dahlienpflanzungen.

Rosenpflanzungen, im Hintergrunde Planhalle und Rosenhof der Forster Ausstellung.

Ueber das Anfangsstadium der Forster Ausstellung, die am 15. Juni dieses Jahres eröffnet worden war, habe ich bereits in Nr. 27 eingehend berichtet. Im Mittelpunkte des Interesses standen die ausgedehnten Rosenpflanzungen. Das weite Gelände der Wehrinsel war ein einziger Rosengarten, für welchen die Gehölzepflanzungen nur den natürlichen Rahmen bildeten, an welchen sich rechtsseits der riesige Dahliengarten anschloß. Auch das Vorgelände hatte ausgedehnte Rosenpflanzungen aufzuweisen. Die Rosenpflanzen der Wehrinsel hat die Stadt Forst erworben; sie werden der zukünftigen öffentlichen Parkanlage vollständig erhalten bleiben.

Die Aussteller hatten sich in Forst nicht über mangelhafte Pflege ihrer Pflanzen zu beklagen. Die Ausstellungsleitung trug für eine peinliche Kultur Sorge. Dieser Pflege ist es zu verdanken, daß von den Pilzkrankheiten, die im vergangenen Sommer so furchtbar unter den Rosen wüteten, in Forst sehr wenig zu verspüren war; nur ganz vereinzelt konnte etwas Mehltau und etwas Rost aufkommen. *Polyantha*, Teehybriden und Remontantrosen standen ausgangs September in fast allen Sorten noch in ziemlich reichem Flor. Wollte ich hier die Sorten aufzählen, die noch tadellose Blüten zeigten, so würde eine Liste zustande kommen, die Spalten füllt.

Das Hauptinteresse nahmen in den letzten Septembertagen natürlich die Dahlien in Anspruch. Ein Teil des Dahliengartens war mit Knollen bepflanzt, der andere Teil bot alles, was eine solche Dauerausstellung bieten soll; sie hatte sich auch an schönen Tagen, besonders an den Sonntagen, eines enormen Besuches zu erfreuen, und bot weiter in der einzigartigen Festbeleuchtung des Rosenhofes, der Leuchtfontäne, des Leuchtbrunnens (Abbildung Titelseite) und des bengalisch beleuchteten Wassersturzes des Wehrs an schönen Sommerabenden ein fesselndes Bild. Herr Boese war so liebenswürdig, mir diese Licht- und Wasserkünste an einem der letzten Septemberabende vorzuführen.

Was in Forst gartenkünstlerisch geleistet wurde, kann nur der recht würdigen, der die Vorbeschaffenheit des Ausstellungsgeländes (Abbildung nebenstehend) kennen gelernt hat. Es handelte sich um vollständig verwahrlostes Oedland, dessen „Ausbeute“ bei der Anlage unter anderem in 60 großen Fuhren Quecken bestand. Der Industriestadt Forst soll durch die Gartenbauausstellung insofern ein dauernder Segen erwachsen, als das ausgedehnte Vorgelände in eine Schrebergartenanlage, das Gelände der Wehrinsel dagegen in einen öffentlichen Park mit großer Sportwiese umgewandelt wird, welchem das Hauptrestaurant und andere wichtige Ausstellungsanlagen erhalten bleiben.

Teilansicht des Forster Ausstellungsgeländes, vor Beginn der Arbeiten aufgenommen.

dagegen mit jungen Stecklingspflanzen, die erst Mitte Juni, während meiner Anwesenheit, ausgepflanzt wurden, aber zum Teil so kümmerlich aussahen, daß sie wenig erhoffen ließen. Manche dieser Stecklingspflanzen sind ja rasch den Weg gegangen, den wir alle früher oder später einmal gehen müssen, und die Lücken, die ihr der Tod gerissen, blieben unausgefüllt. Der weitaus größte Teil hat sich aber so vorzüglich entwickelt, daß man vielfach darüber im Zweifel sein konnte, ob man in diesen kräftigen, vollblühenden Stauden die ehemaligen schwachen Frühjahrsstecklinge, oder aus überwinterten Knollen erzogene Dahlien vor sich habe. Die „Deutsche Dahliengesellschaft" war in Breslau engagiert, in Forst haben sich deshalb nur einzelne Züchter als selbständige Aussteller beteiligt, die insgesamt mit über 2000 Pflanzen vertreten waren, manche davon hauptsächlich mit ihren eigenen Züchtungen, so Herm. Severin, Kremmen, Paul Süptitz, Saalfeld, L. Küssel, Ahrensburg, und Pape & Bergmann, Quedlinburg. Zu Ehren der Ausstellung hat Herr Küssel eine wunderbare Edeldahlie *Forst* getauft, die schon Herr Engelhardt an dieser Stelle würdigte. Natürlich sind in Forst die gleichen Sorten, wie in Breslau und wie auf den Versuchsfeldern der Dahliengesellschaft vertreten. Deshalb überheben mich die eingehende Berichterstattung Engelhardts und ein später folgender Bericht über das Versuchsfeld im Palmengarten zu Frankfurt a. M. eingehender Sortenbeschreibung. Besonders hervorheben will ich nur noch die päonienblütigen Riesendahlien der Firma Gt. van Waveren & Kruyfft, Sassenheim (Holland). Die unbedingt schönste und eigenartigste dieser holländischen Riesendahlien ist *Hortulanus Fieth,* dem Inspektor des botanischen Gartens in Groningen zu Ehren benannt; sie ist gut gefüllt, von eigenartig kupfrigroter Farbe und wird ganz vertikal getragen, so daß man ihr in das hübsche Gesicht sehen muß, ob man will oder nicht.

Den Abschluß der Forster Ausstellung bildete eine große Obst- und Gemüsesonderschau. Diese Sonderschau füllte nicht nur die große Halle für die Sonderveranstaltungen, sondern auch die ganze Planhalle und die Hälfte eines großen Restaurationszeltes. Die Lausitz ist außerordentlich fruchtbar; sie hat vorwiegend besten Weizenboden aufzuweisen. In diesem Boden werden im Gemüsebau, der bekanntlich auch im nahen Guben in hoher Blüte steht, ganz vorzügliche Resultate erzielt. Die im „Gubener Gartenbauverein" zusammengeschlossenen Züchter hatten sich durch eine große Gesamtausstellung beteiligt; ihre Obst- und Gemüseerzeugnisse füllten reichlich drei Viertel der großen Halle. Die Gubener waren in der angenehmen Lage, ihre Ausstellungsobjekte per Achse nach Forst bringen zu können. Die vorzüglichsten Leistungen in der Gemüsekultur führten Karl Flaschke und Otto Naschke, beide Guben, sowie Karl Günther in Forst vor. Die Sortimente dieser Aussteller zeigten das beste, was man auf dem Gebiete des Gemüsebaus erzielen kann, riesige Kopfkohle, schneeigen Blumenkohl, prachtvolle Landgurken, Tomaten, Karotten, Sellerie, Petersilienwurzel usw., mit Ausnahme des Blumenkohls, in einer Vollendung, die kaum noch zu überbieten ist. Als Aussteller eines großen Sortiments verschiedenartiger Gurken, besonders von Treibgurken, sei noch E. Blau, Ritschenhausen, hervorgehoben, dessen Sendung mit starker Verspätung eintraf, von einem Angestellten der Ausstellung aber noch schmuckvoll aufgebaut wurde.

Das Programm für die Obstausstellung war von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg aufgestellt worden; es verlangte in den einzelnen Konkurrenzen teils $2\,^1/_2$, teils 5 kg von jeder Sorte, enthielt aber auch Aufgaben für Bahn-, Post- und Kabinettverpackung. Auch hier wieder hatte der Gubener Verein in umfangreichster Weise ausgestellt, fast durchweg in Postkartonverpackung. Mit ganz vereinzelten Ausnahmen war aber die Qualität der Früchte eine geringe. Der edle *Gravensteiner* wurde z. B. durchweg in nur dürftigen Exemplaren gezeigt. Die Verpackung ließ viel zu wünschen übrig, auch die verwendete Holzwolle war zu grob und zu hart. Es wurden vielfach gemischte Kartons gezeigt, bepackt mit Winteräpfeln, mundreifen Birnen und Trauben. Ich brauche hier wohl nicht auszuführen, wie der Inhalt eines solchen gemischten Kartons am Bestimmungsort ankommt. Auch die Gubener Korbverpackung wurde gezeigt, die nicht nur zu teuer ist, sondern auch sonst ihre Schattenseiten hat. In den auf Papptellern vorgeführten Einzelsorten, die aber fast durchweg nicht die im Programm verlangte Gewichtsmenge enthielten, befand sich teilweise gute Qualität. Die Sortenbenennungen waren in der Hauptsache korrekt, auch bei den anderen Ausstellern; nur hin und

Tafeläpfel (Kabinettfrüchte) in Postkartonpackung und Birnen.
Vorn von links nach rechts: Herzogin von Angoulême, Pastorenbirne, Diels Butterbirne.
Aussteller: Max Hesdörffer, Berlin.

wieder begegnete ich Sorten unter falschen Namen.

Unter allen auf Tellern, aber nur in wenigen, ausgewählten Exemplaren gezeigten Schaufrüchten waren diejenigen des Handelsgärtners Hugo Schulz in Crossen als die besten anzusprechen. Dieser Aussteller zeigte einige Apfelsorten und ein großes Birnensortiment von tadelloser Schönheit, aber von jeder Sorte immer nur fünf Stück, statt der fünf Pfund, welche die Mindestforderung des Programms ausmachten. Schaufrüchte in wenigen Sorten und in je nur wenigen Exemplaren führten auch noch einige andere Aussteller vor.

Tafeläpfel von Max Hesdörffer, Berlin. In den umgelegten Körben je 5 kg der fünf ertragreichsten Sorten. Von links nach rechts: Canadarenette, Wintergoldparmäne, Gravensteiner, Ananasrenette, Cellini. In den Fächerkartons: Gelber Bellefleur, Bismarckapfel, Kaiser Alexander. Zwischen den Fächerkartons: Peasgoods Goldrenette und Schöner von Boskoop.

Da die Forster Ausstellung von Anfang an mein lebhaftes Interesse erregt hatte, und weil die in Berlin geplante Obstausstellung infolge der schlechten Ernte ausfiel, beteiligte ich mich in Forst als Obstaussteller. Meine diesjährige Obsternte war nicht schlecht. In *Charlamowsky*, meiner Hauptsorte, hatte ich die bisher beste Ernte, aber auch viele Wintersorten brachten reichen Ertrag. Ich zeigte in Forst auch sachgemäße Postkartonverpackung (Abbildung Seite 591) und Verpackung für auserlesene Kabinettfrüchte in Fächerkartons (Abbildung oben), insgesamt 30 Sorten Tafelobst, teils $2^1/_2$, teils 5 kg pro Sorte. Als die fünf ertragfähigsten Apfelsorten, von jeder Sorte 5 kg, führte ich folgende vor: *Ananasrenette*, *Canadarenette*, *Cellini*, *Gravensteiner* und *Wintergoldparmäne*. Die Aufmachungen, in welcher ich meine Kollektion auf drei je etwa 3 m langen Tischen bot, zeigen die Abbildungen dieser Seite und Seite 591. Alle übrigen Aussteller zeigten ihre Erzeugnisse in der althergebrachten Weise, Karton an Karton und Teller an Teller, so daß sich Aufnahmen nicht lohnten.

Es sei mir zum Schlusse noch ein Wort über die Prämiierung vergönnt. Im Gegensatz zu anderen vertrete ich den Standpunkt, daß die Namen der Aussteller bis nach beendigter Prämiierung geheimgehalten werden sollen. Ich habe selbst auf zahlreichen nichtgärtnerischen Ausstellungen nach diesem Prinzip gerichtet und dies Verfahren keineswegs als ein Mißtrauensvotum der Ausstellungsleitung gegen die Preisrichter aufgefaßt. Nach diesem System wurde auf der Forster Obst- und Gemüseausstellung prämiiert. Statt der Ausstellernamen trugen die einzelnen Gruppen Nummern. Vor dem Erscheinen der Preisrichter, von welchen ich, nebenbei bemerkt, auch nicht einen kenne, mußten nicht nur sämtliche Aussteller, sondern auch die Angestellten der Ausstellung die Hallen verlassen, so daß sich die Preisrichter ganz unter sich und unter den Ausstellungsobjekten befanden. Dies Verfahren hat seine guten Seiten. Preisrichter sind bekanntlich auch Menschen, behaftet mit allen Vorzügen und Schwächen des Menschen, wohl auch unbewußt gewissen Einflüssen zugänglich. Die

Sammlung von Tafeläpfeln, von jeder Sorte $2^1/_2$ kg. Aussteller: Max Hesdörffer, Berlin.

Namen bedeutender Firmen und Fachleute können auf manchen Preisrichter einen gewissen, die Unparteilichkeit gefährdenden Einfluß ausüben, den man an Gerichtsstelle „Befangenheit" nennt, ebenso persönliche Sympathie und Antipathie, auch können Geschäftsinteressen mitspielen. Es sei mir gestattet, hier einen charakteristischen Fall zu erwähnen. Auf der großen Gartenbauausstellung, die 1897 auf dem Gelände der voraufgegangenen Berliner Gewerbeausstellung in Treptow stattfand, war u. a. Herr Ernst Müller, der vor Jahren verstorbene damalige Inhaber der Firma J. C. Schmidt in Erfurt, als Preisrichter tätig. Nach der Prämiierung sagte er mir, daß er hier zum letzten Male ein Preisrichteramt ausgeübt habe. Einer seiner besten Kunden, der nicht die Auszeichnung erhielt, die er erwartet hatte, sei vorhin wütend auf ihn zugekommen und habe ihm die Worte entgegengerufen: „Ihren Reisenden brauchen Sie mir für die Folge auch nicht mehr zu schicken!" Unfähigkeit werden ja Aussteller, die schlecht abgeschnitten haben, gelegentlich immer einmal diesem oder jenem Preisrichter vorwerfen, aber Parteilichkeit können sie dann nicht mehr vorwerfen, wenn der Richter nur weiß, was er prämiiert, aber erst nach Beendigung seiner Arbeit erfährt, wen er prämiiert hat. Nach dem Forster Verfahren wird ja bei allen landschaftsgärtnerischen Wettbewerben gerichtet. Freilich bleibt trotzdem hier die Anonymität der Konkurrenten nicht immer gewahrt, weil sich häufig aus der Zeichentechnik namhafter Gartenkünstler die Verfasser erkennen lassen. Auch aus der Vorführung besonderer Kulturen und der Art der Aufmachung läßt sich mitunter auf den Aussteller schließen, doch sind dies Ausnahmefälle.

Die Dahlien auf der Gartenbauausstellung in Breslau 1913.

Von **Kurt Engelhardt**, Leipzig-Eutritzsch.

II. Die landschaftliche Anpflanzung.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Nach dem Richtworte der Breslauer Gartenbauausstellung „Die Pflanze in ihrer Verwendung" hatte es auch die „Deutsche Dahliengesellschaft" übernommen, in einer mustergültigen Anlage zu zeigen, welches ideale Material uns die Dahlie in allen ihren Formen zum Schmuck unserer Gärten bietet. Aber nicht allein für den Kleingarten, wo sie in bunt gemischten Rabatten beste Verwendung findet, sondern auch für den Park ist sie verwendbar, und viele nicht schematisch arbeitende Landschaftsgärtner werden in Breslau die vielseitige Verwendbarkeit der Dahlie in der landschaftlichen Anpflanzung, sagen wir kurz im „Dahliengarten", schätzen gelernt haben und für die Zukunft Nutzen daraus ziehen.

Wenn ich früher den Leitern städtischer Gärtnereien oder Landschaftsgärtnern die Dahlien zur Ausschmückung großer Wiesen empfahl, so wurde mir gar oft die Antwort, „daß die Dinger zu lange als grüne Krautbüsche dastehen und zu spät blühen". Das ist nun in Breslau trefflich widerlegt worden. An einer verhältnismäßig großen Sortenzahl hat man gezeigt, daß die Dahlie schon von Mitte Juli an in vollster Blüte stehen kann, nur muß man geeignete Sorten, die Schmuckwert besitzen, heraussuchen. Das war in Breslau geschehen; etwa 130 Sorten aus dem Gebiete der Edel-, Hybrid-, Riesen-, Pompon-, Edelstern-, Halskrausen- und einfachen Dahlien waren in einem farbenprächtigen Bilde zusammengestellt, das in seiner Farbenfreudigkeit kein Gegenstück in der ganzen Ausstellung hatte. Hier konnte man die Dahlie gründlich studieren. Daß die schönen Baum- und Strauchgruppen dem Bilde den denkbar besten Rahmen boten und die Dahlien erst richtig zur Geltung brachten, darf nicht verschwiegen werden.

Von 14 Firmen waren ursprünglich 10 000 Dahlienknollen angemeldet worden. Die zur Verfügung stehenden Flächen langten dafür nicht zu, deshalb mußte nochmals sorgfältig gesichtet werden. Schließlich wurden Anfang Mai 5000 Knollen in der Stadtgärtnerei in Breslau-Scheitnig angetrieben. Die Knollen wurden einfach in flache Mistbeetkästen eingelegt. Man sorgte durch zeitiges Abheben der Fenster dafür, daß die Luft reichlich Zutritt erhielt und die Pflanzen nicht vergeilten. Am 22. Mai konnten wir mit der Anpflanzung beginnen. Ich muß gestehen, daß mir bei dieser Beschäftigung oft Bedenken ob des Gelingens des großen Unternehmens aufstiegen, denn der Boden war nur im inneren Teile des Parterres sandig-lehmig, auch durch die vorher dort angepflanzten Tulpen gelockert; sonst aber war es durchweg schwerster Ton (Letten), der bei dem Rigolen nach Möglichkeit durch kompostierten Straßenkehricht und Müll etwas Humus und Lockerung erhielt. Es ist aber alles gut gegangen, und ich habe selbst gestaunt, wie schnell die Dahlien heranwuchsen und auch in schwerstem Boden bei sonniger Lage gute Entwicklung zeigten.

Nachdem vorher die Pfähle (Tonkinstäbe) auf etwa 1 m, im Parterre auf 70—80 cm Entfernung gesetzt und gerichtet waren, wurden die Pflanzlöcher ausgehoben, mit etwas feuchtem Torfmull ausgebettet, die angetriebenen Dahlien mit kleinen Erdballen nahe an die Pfähle eingesetzt und sofort nach der Pflanzung tüchtig angegossen. Die Leitung der Ausstellung hatte dann die weitere Pflege übernommen und führte sie in liebevoller Weise durch. Oeftere Bewässerung und Bodenlockerung sowie rechtzeitiges Aufbinden trugen besonders zum Gelingen bei; gedüngt wurde nicht. Anfang Juli, zur Gartenbauwoche, erfreuten uns schon einige blühende Dahlien. Der gute Knospenansatz an den im allgemeinen kräftig entwickelten, mittelhohen Pflanzen eröffnete die schönsten Aussichten für einen Vollflor, der in der zweiten Julihälfte einsetzte. Spätfröste haben den Breslauer Dahliengarten, wie überhaupt die Ausstellung, glücklicherweise verschont. Anfang Oktober stand noch alles in prächtigster Blüte, dankbar begrüßt von Tausenden, die sich an dem farbensprühenden Bilde erfreuten. Wirklich ein voller Erfolg!

Es ist nicht möglich gewesen, den Dahliengarten nur in Hauptfarben geordnet anzulegen, aber in der Hauptsache ist doch darauf Rücksicht genommen worden, im Tone sich ähnelnde oder doch zueinander passende Farben zusammenzubringen. Mit wenigen Ausnahmen waren auch die Höhenverhältnisse zueinander richtig getroffen. Die beste Wirkung erzielten einige Sorten, die auf hängendem Terrain angepflanzt waren oder für die man nach hinten ansteigende Beete geschaffen hatte, wie z. B. bei der über 200 *Délice* umfassenden Gruppe.

Der Dahliengarten breitete sich auf einem schätzungsweise 15 Morgen umfassenden Gelände im Göpperthain aus; er ward von dem Japangarten, dem Rosengarten, dem Arendsschen Staudengarten und der Abteilung für Friedhofskunst umgrenzt. Ein großer Teil des Geländes ist mit herrlichen Baum- und Koniferengruppen bestanden, in malerischen, von Meisterhand geschaffenen Partien vereinigt, und diesen Gruppen waren die Dahlien vorgelagert. Ein großes Parterre

Dahlien am Lindenhügel in Breslau. Links Freibeuter, rechts Charlotte vor dunklen Koniferen.

zog sich in ringartigen Rabatten um ein hügelartiges Mittelstück. Der Bepflanzung des letzteren mit *Ageratum* (Abbildung Seite 595) konnte ich der düsteren graublauen Farbe wegen keinen Geschmack abgewinnen, aber sie hatte auch ihr Gutes, denn dadurch kam der erste große Dahlienring mit 500 roten *Glückauf*, der bekannten Bäreckeschen Züchtung, zu besonderer Geltung. Der nächste Ring war aus den Ansorge'schen Zwerg-Edeldahlien *Edelweiß*, *Goldkäfer*, gelb, *Amanda*, zartlilarosa, der alten blutroten Pomponsorte *Imbricata splendens* und der neuen feuerroten Küsell-schen Pompondahlie *Effekt* gebildet, unterbrochen von kleinen, runden Beeten mit *Kakadu*, hellgelb (Ansorge), *Prinzeß Juliana* (Mann). An diese ringförmigen Rabatten schlossen sich den gradlinigen Wegen entsprechende Rabatten mit *Rother* (Goos & Koenemann), *Lucifer*, schwarzlaubig, rot (Nonne & Hoepker), *Zulu*, schwarz (Knopf), an den Enden abgeschlossen durch runde Beete mit *Breslau*, purpur und weiß (Nonne & Hoepker), *Marianne*, bernsteinfarbig (Mann), *Maud*, lila (Severin), *Hildegard Küsell*, zartrosa (Küsell), *Feuerbusch*, brennendrot (Pfitzer), *Gotelinde*, hellgelb (Mann), und endlich *Kalif*, rot, die größte aller Edeldahlien (Engelhardt).

Die äußere Umrahmung bildeten am Lindenhügel *Freibeuter*, leuchtend rot (Engelhardt), *Charlotte*, rötlichchamois (Pape & Bergmann), *Rekord*, rot (Nonne & Hoepker), *Frau Eugenie Rottenhäuser* und *Warrior*, rot (Knopf), *Vulkan*, scharlach (Mann), *Hubertus*, leuchtend dunkelrot (Schöne), *Parade*, leuchtend rot (Pape & Bergmann), *Freiheit*, rot (Severin), *G. Draheim*, hellgelb (Severin), *Flittergold*, gelb mit rot (Pape & Bergmann), *Goldkind*, hellgelb (Mann), *Zugspitze*, gelb (Lambert & Söhne), *Brunhilde* (Goos & Koenemann) und *Blaustrumpf*, purpurviolett (Knopf), *Bläuling*, lilablau (Ansorge), *Riesenedelweiß*, weiß (Engelhardt), *Frau von Holtzendorf*, rosa (Ansorge), *Délice*, frischrosa (Mann, Nonne & Hoepker, Pfitzer, Severin), *Blanda*, weiß, *Gretchen Heine*, weiße Pompondahlie mit roten Spitzen, *Komet*, rote Pompondahlie, *Weiße Pomponkönigin* (Nonne & Hoepker), *Lawine*, weiß, *Parzival*, weiß (Goos & Koenemann), *Danebrog*, weiß mit rot bandiert (Süptitz).

Pflanzenschädlinge.

Zur Bekämpfung des Frostspanners. Ein sehr gefährlicher, bisher zu wenig beachteter Obstbaumschädling, der Frostspanner, der so manche verheißungsvolle Blüte, sei es Apfel, Birne, Pflaume,

Dahlien in Breslau. Im Vordergrunde Danebrog, syn. Helvetia, links Austria, rechts hinten Frau Stadtrat Kähler, davor Stafette.

Dahlien in Breslau. Riesendahlie Libanon, davor Schwarzlaubdahlie Lucifer.

Kirsche, im Mai und so manchen kahlgefressenen Baum auf dem Gewissen hat, ist erfolgreich jetzt im Herbst zu bekämpfen. Der Frostspanner hat an windstillen, klaren Abenden, die den ersten Frostnächten vorangehen, seine Flugzeit. Man sieht da kleine, graue Schmetterlinge herumfliegen. Das Weibchen ist ungeflügelt, kann also nur durch Heraufkriechen am Stamm oder am danebenstehenden Pfahl in die Krone des Baumes gelangen, es ist also sicher durch Anlegen eines Raupenleimringes, an dem die Falter kleben bleiben, abzufangen. Bei jüngeren Bäumen darf man den Leim nicht direkt an den Stamm auftragen, da die junge Rinde unter Umständen dadurch getötet werden kann. Man legt deshalb an den Baum vorerst einen Gürtel von starkem imprägniertem Papier, das die Substanzen des Raupenleims nicht hindurch läßt. Auf diesen Ring trägt man dann den Leim auf. Die kleine, grüne Raupe, die in Spannbewegungen — indem sie den Körper durch Brust- und Hinterleibsbeine katzenbuckelartig fortbewegt — in die Höhe klettert, hat, wenn man sie im Frühjahr bemerkt, schon ihr Vernichtungswerk an den Blüten und Blättern vollbracht.

Möchten also möglichst alle Obstbaumbesitzer obige Warnung beachten und jetzt zur Flugzeit, die von Anfang Oktober bis Ende November währt, ihre Bäume mit einem Leimring versehen, um sich vor sonst sicherem Schaden zu behüten. Notwendig ist es, sich einen guten, von Fachleuten ausprobierten und empfohlenen Raupenleim und Klebgürtelpapier, das im Handel billig zu haben ist, zu beschaffen.

Ich persönlich habe den Berliner „YKY"-Raupenleim von der Berliner „YKY"-Gesellschaft, Berlin W. 57, Bülowstraße 56, bezogen und ausprobiert und kann dieses Fabrikat nur bestens empfehlen. Der Preis dafür ist gegenüber anderen minderwertigen Fabrikaten ein sehr billiger.

Der Schädling ist in hiesiger Gegend, da leider bisher zu wenig zu seiner Bekämpfung getan wurde, viel verbreitet. Geht man ihm energisch zuleibe, so wird man sich nachher auch an reichen Ernten erfreuen können.

A. Schütze, Kreisgärtner,
Sorau N.-L.

Gemüsebau.

Gemüsekulturen Athens. Die ganze Ebene des Dorfes Kolokythu, ganz nahe bei Athen, an der Stelle des alten Kolonos und der Akademia des Platon, ist wasserreich und mit Obst- und Gemüsekulturen bedeckt. Attika ist zwar stark entwaldet und seine alten, berühmten Quellen sind oft ganz versiegt, aber es hat immerhin noch fruchtbaren Boden und Wasser genug in nicht allzu großer Tiefe, das mit Schöpfrädern gehoben werden kann. Ich fand den Aprikosenbaum hier so schön, wie nie anderswo am Mittelmeer, in seinem Schatten die Gemüse, welche der attische

Malerische Partie aus dem Dahliengarten. Im Vordergrunde blaue Ageratum, dahinter (links) Dahlie Glückauf, rechts Kakadu, Flittergold, G. Draheim, Imbricata splendens und Gotelinde.

Himmel um diese Jahreszeit hervorbringt. Auf dem Markte Athens sah ich die glatte Walzengurke, die immer mein Liebling war, als ich noch als simpler headgardener oder „Stiefelputzer“ in der Umgebung Neapels bei einem sehr klugen Kaufmanne figurierte und sie so nebenher viel zu Samen zog. Ebenso fand ich meine alte Bekannte, die rote Rübe von Athen, hier in ihrer schönen Heimat und begrüßte sie herzlich. Auch nahm ich sie oft zu meinen Mahlzeiten. Man fand sie immer auf den Speisekarten als „Kokkina ghongylia“, d. i. rote Rübe.

Noch vor 20 Jahren führte man Kartoffeln von Triest ein. Jetzt deckt Griechenland den Bedarf und führt bereits aus. Die Kartoffelfelder standen sehr üppig, waren in voller Blüte, müssen aber geschwemmt, d. i. bewässert werden. Von Krankheit kein Schatten. Der klare attische Himmel kennt keine Schmarotzer. Die Märkte waren voller Tomaten, Zwiebeln, Knoblauch und Kokozellen. Letztere sind jene jungen, zarten, länglichen Kürbisse, die, verschiedentlich bereitet, leicht verdaulich sind und als Krankengemüse auch bei uns eingeführt werden sollten. Uebrigens sind sie auch gesunden Menschen bekömmlich. Noch gab es sehr große Artischocken, dornenlos, ähnlich der *Grünen von Laon*. Die kleine, scharf bewaffnete Artischocke, die in ganz Griechenland auf Feldern und an Wegen wild wächst und eine der schönsten und malerischsten Stauden der Erde ist, geht als Naschwerk im ganzen Lande und kommt als solches massenhaft nach Athen; sie wird in Salzwasser gekocht. Der zarte, fleischige Teil der Blütenhülle oder des Kelches schmeckt musartig. Noch fand ich Kopfkohl, Spinat, schönen Spargel, Petersilie, Kopfsalat, Endivien, Bohnen, viel Portulak, grüne Erbsen und eine Art *Chenopodium Bonus Henricus*. Im Winter wird viel Senf als Gemüse genossen, den man mir auch in Omale Kephallenia vorsetzte. Er heißt dort „Vruves“.

Ich sah prächtige Limonen und Orangen; sie kommen von den Inseln Andros und Tenos. Die Richererbse (? d. Red.) ist, wie in Spanien, auch in Griechenland ungeheuer beliebt; sie dient hauptsächlich als Volksnahrung in der Fastenzeit, übrigens als Naschwerk und Zeitvertreib, so lange sie grün zu haben ist, von April durch den Sommer. Man rauft ihre Büsche, so wie sie sind, aus, bindet kleine Bündel für den Handel und sieht nun jung und alt auch in den Straßen Athens diese jungen Schoten*) enthülsen und verzehren. Sie sind jedenfalls auch grün sehr nahrhaft und auch schmackhaft.

Der Gemüsebau Griechenlands wächst, wie seine Bevölkerung. Athen hat jetzt etwa 250 000 Einwohner, ja diese Zahl ist wohl bereits überschritten. Ueberall regt es sich, und die Ersparnisse, welche im Auslande lebende Griechen ihren Angehörigen alljährlich schicken, sollen über 600 000 Drachmen betragen. **Sprenger.**

*) In Kephallenia nennt man sie Revithia, das θ wie th englisch ausgesprochen.

Gehölze.

Der landschaftliche und wirtschaftliche Wert der Weiden (Salix).

Von **Karl Fritz**, Düsseldorf.

In meiner Abhandlung über „Die gärtnerische Bewirtschaftung park- und waldartiger Anlagen, sowie ländlicher Verschönerungen“ in Nr. 35 dieses Jahrganges, wies ich im allgemeinen auf den Nutzen der bei der Lichtung und Verjüngung alter Parkbestände gewonnenen Hölzer hin. Bei der Weide hat man es nicht nur mit baum-, sondern auch mit strauchartig wachsenden Gehölzen zu tun, deren wirtschaftliche Bedeutung neben dem ästhetischen Werte für die Landschaft vielfach noch unterschätzt wird. Für feuchte Niederungen,

Dahlien in Breslau. Links Rheinkönig und Lustige Witwe, am Wege Pomponkönigin, dahinter Riesendahlie Schwan, rechts Philadelphia und Riesenedelweiß.

für die Ufer der Wasserläufe und stehenden Gewässer hat man keine große Auswahl von dort üppig und zu charakteristischen Exemplaren heranwachsenden, einheimischen Gehölzen, ja man kann sich überhaupt kein Parkgewässer denken, ohne einige sich darin spiegelnde Weiden. Wo die Weide von Menschenhand unberührt bleibt und sich frei und natürlich entfalten kann, wird sie wirklich ein schöner Baum; trotz ihrer viel- und scharfrissigen Rinde erscheint sie durch ihre biegsamen, oft lebhaft gefärbten Zweige sogar graziös. Einen Gegensatz bilden hierzu freilich die auf plumpem Stamm sitzenden, struppigen Weidenköpfe, von welchen alljährlich die jugendlichen Ruten entfernt und nutzbar gemacht werden. Aber unverwüstlich treibt eine solche Kopfweide nach jedem noch so gewaltsamen Schnitt neue, um so stärkere Schosse. Zwischen den abgeschnittenen Rutenstümpfen bildet sich Fäulnis, welche sich allmählich bis zur Wurzel ausbreitet, so daß schließlich der Stamm aufgerissen wird. Doch auch jetzt ist dieses Baumes Leben nicht gebrochen. Während sich in dem schützenden Mantel des geborstenen Stammes eine kleine Fauna und Flora breit macht, grünt auf der zerrissenen Rinde noch in jedem Lenz ein neuer, üppiger Rutenstrauß, in welchem viele gefiederten Sänger, zumal die Meisen, ihr Heim aufschlagen. So ein zerklüfteter, phantastisch gestalteter Weidenstamm paßt auch einmal in die Landschaft hinein; er ist nicht schön, aber interessant, auch eine wahre Fundgrube für die Sammler von Käfern und Schmetterlingsraupen, welche sich im Holze und an den Blättern finden: Die schädlichste und größte aller Raupen, die des Weidenbohrers (Cossus ligniperda), ferner die des Abend- und Nachtpfauenauges, des großen Fuchses, des Trauermantels, Pappelschwärmers, Schillerfalters, Erlenspinners und wie sie alle heißen; dazu ein kleines Käferheer, der Mai- und Junikäfer, der Bücherbohrer, der Weber, der Gartenlaubkäfer, der Spießbock, der Sägeblattkäfer, verschiedene Weidenblattkäfer u. a. Oft finden sich auch auf einer alten Weidenruine allerhand Sträucher an, welche sich von deren gefaultem und zu fruchtbarer Erde gewordenen Holz ernähren, wie Himbeer-, Brombeer- und Stachelbeersträucher, auch die Eberesche. In den Mitteilungen des Jahrganges 1911 der „Deutschen dendrologischen Gesellschaft" findet man auf Seite 405 die Abbildung einer aus der Kopfweide wachsenden Eberesche in der Saaleniederung bei Scopau. Die auf der Weide wachsende Eberesche, „Flugesche" genannt, spielt eine große Rolle in dem Volksglauben der Nordgermanen, denn sie wächst nicht auf der Erde, weswegen die Hexen keine Gewalt über sie haben. In Schweden, Dänemark und auf Jütland hat daher die Flugesche allerlei wunderbare Heilkräfte; sie eignet sich auch zur Wünschelrute, wenn sie zu Christi Himmelfahrt, an dem dem Tor geheiligten Donnerstag geschnitten wird.

Vergegenwärtigt man sich die geographische Verbreitung und das natürliche Vorkommen der Weiden, so findet man, daß nicht alle Arten in das Vegetationsbild der Niederungen gehören. Viele wachsen auch in höheren, teilweise trockenen Lagen, auf kalkhaltigen, leichteren und schwereren Bodenarten. In den Dünen bindet die niedrige *Salix repens* L., die Moorweide, den Saud, und die kaspische Weide, *S. pruinosa* Bess., gedeiht auf sterilstem Sandboden und ist dort eine der besten Flechtweiden. Die meisten Arten leben in der gemäßigten Zone der ganzen nördlichen Halbkugel, einige niedrige, den Boden bedeckende, dringen in den Hochgebirgen bis in die Gletscherregion, andere bis in die Polarländer vor, wie *S. Lapponum* L. und *polaris*, welche letztere, wie ihre in den Mooren erhaltenen Reste beweisen, während der Eiszeit auch in Mitteleuropa verbreitet gewesen sein muß. Die Arten mit den meisten Staubgefäßen findet man in den Tropen, wie die Kapweide *(S. capensis)*, welche durch einige verwandte Arten in Angola, Senegal, Sudan, Abessinien und Nubien, auf Madagaskar mit dem europäischen Verbreitungsgebiet verbunden sind. Die dem Habitus nach an eine Pyramidenpappel erinnernde Humboldtweide *(S. Humboldtiana)* ist nach Warburg „Die Pflanzenwelt" ein in Venezuela charakteristischer Baum. Reich an Weidenarten ist auch Nordamerika, besonders an derjenigen Küste, welche dem ebenfalls weidenreichen nördlichen, am Beringsmeer gelegenen Teil Ostasiens gegenüberliegt, während im tropischen Asien die Weiden nicht weit verbreitet sind.

Wegen der Aehnlichkeit in den Blatt- und Blütenformen

Ceanothus hybr. Gloire de Versailles. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

und wegen der vielen Kreuzungen, wozu die Weiden neigen, herrscht in ihrer Nomenklatur große Unsicherheit, zu deren Behebung viele Botaniker und Dendrologen sich vergeblich abgemüht haben. Treffend nennt daher Endlicher in seinem Werke „Genera plantarum“ pp. die Weiden „botanicorum crux et scandalum“, der Botaniker Kreuz und Aerger. Der Gartenkünstler aber findet sich schon mit diesem Mißstande ab; ihm sind die in Form und Farbe der Blätter, in der vielfach lebhaften Färbung der Zweige und im Habitus der baum- und strauchartig wachsenden Weiden nicht das tote Material, welches der Botaniker skelettiert; er trifft seine Auswahl nach dem Wert der äußeren Erscheinung und Wirkung. Die niedrigen Zwergweiden der Hochgebirge und der Arktis haben für die Gartenkunst wenig Wert, nur einige wenige alpine Weiden für Abhänge und Felspartien, welche mit ihren zierlichen Blättchen und niederliegenden Zweigen oft kaum von Gras und Stauden verschieden erscheinen, wie *S. myrsinites* L., *retusa* L. und *reticulata* L. Durchschneidet man ein fingerdickes Stämmchen und betrachtet die Fläche durch das Mikroskop, so findet man oft 50—60 Jahresringe, bei einem Gewicht der Pflanze von kaum 100 g. Solche winzigen Sträucher haben also mehr botanischen Wert.

Die nur 1 Meter Höhe erreichende nordamerikanische *S. sericea* Marsh., die kanadische *incana* Schrank. und die mit ihr oft verwechselte alpine *glauca* L. eignen sich wegen ihrer silbergrauen Belaubung zur Vorpflanzung vor dunkellaubige Gehölze, ferner noch die zierliche Heidelbeerweide *S. myrtilloides* L., die auch zu feinem Flechtwerk verwendete *S. purpurea* L. mit ihren rötlichen Zweigen und *S. hastata* L., wegen ihrer spießförmigen Blätter Spießweide genannt, mit langen, glänzendweißen weiblichen Blütenkätzchen.

Unter den höher werdenden Weidensträuchern sind viele, welche, rechtzeitig ausgeästet, auch baumartig wachsen. Für die Landschaft am wertvollsten sind diejenigen Arten, welche sich durch intensive Färbung der Zweige auszeichnen und dadurch besonders die Winterlandschaft beleben. Unter diesen nimmt die Gold- und Dotterweide, *S. alba* L., die erste Stelle ein, deren von L. Späth gezogene Varietät *britzensis*, wie auch die gemeine Bachweide, *S. purpurea* L., rote Zweige haben. Doch an rotzweigigen Gehölzen mangelt es nicht, es sei nur an *Cornus sanguinea* und *sibirica* erinnert. Auffallender sind die sogenannten Schimmel- und Reifweiden, welche, wie *S. triandra* L., weißgraue Aeste und Zweige haben, oder deren junge Zweige mit einem bläulichen Reife überzogen sind, wie *S. daphnoides* Vill. und ihre Abart *jaspidea* hort. In bezug auf Färbung und Form des Laubes, welche oft in den Speziesnamen ausgedrückt ist, sind als empfehlenswert zu bezeichnen: die sanddornblättrige Weide, *S. multiformis* syn. *hippophaefolia*, die ölweidenblättrige Weide, *S. eleagnoides* Schrank., die Rosmarinmoorweide, *Friesiana* Andersss. und die Lorbeerweide, *laurina* Sm., welche mit ihren dunkelgrünen, glänzenden Blättern schöner ist, als die ebenfalls Lorbeer- oder Lederweide benannte *S. pentandra* L., die einzige Weide mit fünf Staubgefäßen; sie blüht erst im Mai und Juni.

Man darf die Weiden nicht zu viel anwenden, weil sie mit Ausnahme der beiden letztgenannten durch ihre filzigen, seidenhaarigen oder graugrünen, unterseits oft weißen oder bläulichgrünen Blätter einen kalten Ton in die Landschaft bringen.

Besonderen Charakter verleihen der Landschaft die Baumweiden, von welchen in Deutschland die Gruppe der Salweiden am meisten verbreitet ist. Als Typus der ganzen Gattung kann überhaupt *S. caprea* L. gelten, deren deutscher Name Salweide dem althochdeutschen „salha“ = Weide entstammt. Sehnsüchtig erwarten wir als ersten Frühlingsgruß ihre „Palmkätzchen“, so genannt, weil sie in der katholischen Kirche am Palmsonntage an Stelle echter Palmen benutzt werden, wie Goethe in seinem Gedicht „Symbole“ singt:

„Im Vatikan bedient man sich
Palmsonntags echter Palmen,
Die Kardinäle beugen sich
Und singen alte Psalmen.
Dieselben Psalmen singt man auch,
Oelzweiglein in den Händen,
Muß im Gebirg zu diesem Brauch
Stechpalmen gar verwenden,
Zuletzt, man will ein grünes Reis,
So nimmt man Weidenzweige,
Damit der Fromme Lob und Preis
Auch im geringsten zeige.“

Die grauen Kätzchen sind die Stempelblüten, die goldgelben, die von den Bienen zu der noch blütenarmen Zeit eifrig umschwärmten Pollenblütenstände. Die aufspringenden Samenkapseln entsenden an sonnigen Tagen die mit seidenweichen Haarflocken versehenen Samenkörnchen, mit welchen der Buchfink sein Nest auspolstert. Wie diese Salweide, wächst auch die aschgraue Sal- oder Werftweide, *S. cinerea* L., auf feuchten Plätzen und in schattigen Bergwäldern, letztere findet sich auch an trockenen Berghängen. Beide, auch strauchartig wachsenden Arten, können jedoch zur Begrünung von Halden, von durch Berg- und Hüttenwerke angeschütteten Massen und steinigen Geröllpartien benutzt werden. Im übrigen ist *S. caprea* selten echt zu finden. Was in unseren Niederungen wächst und auch in vielen Baumschulen als *caprea* angeboten wird, ist meist *S. cinerea*, welche man zu schönen, starken Bäumen mit kugelförmiger Krone heranziehen kann, welche zur Blütezeit eine Zierde jedes Gartens sind. *S. fragilis* L. mit lebhaft gelbgrünen, aber, wie der Name sagt, sehr brüchigen Zweigen, findet sich an allen Ufern und auf Wiesen, ebenso die größte aller Weiden, *S. alba* L., die Silberweide, mit beiderseits seidenhaarigen Blättern, von welcher es viele, für die Gärten teilweise noch schönere Abarten gibt, wie *argentea* mit reinweißer Behaarung. Auch die bereits unter den Sträuchern genannte *vitellina**), die Dotterweide, und *vitellina aurea*, die Goldweide, wurden von einigen Dendrologen hierher gerechnet.

Die im Habitus schönste und am meisten verwendete aller Baumweiden ist *S. babylonica* L., die bekannte echte Trauerweide, welche, ursprünglich aus China und Japan stammend, vor etwa 200 Jahren in den Orient eingeführt wurde und daher nichts zu tun hat mit den babylonischen Weiden, an welchen die Sänger des 137. Psalms ihre Harfen aufhängten. Man hat davon bei uns nur weibliche Exemplare. Wie lang herabwallendes Haar sinken die Zweige hinab, und ganz in sich verhüllt, bietet diese Weide ein Bild weinender, weiblicher Klage. Phaethons Schwestern wurden, als sie wehklagend an den Ufern des Eridanos standen, in Trauerweiden verwandelt; sie weinen ihre goldenen Tränen in die Flut. Desdemona, vom höchsten Kummer betroffen, singt das ergreifende Lied von der Weide. Als Baum der Trauer erscheint sie bei Hebbel in „Der Hirtenknabe“, bei Annette

*) Anm. der Redaktion. *alba* und *vitellina* sind syn.

von Droste-Hülshoff in der Ballade „Der Knabe im Moor" und bei Goethe im „Erlkönig":

„Mein Sohn, mein Sohn, ich seh es genau,
Es scheinen die alten Weiden so grau."

So ist diese Weide auch ein Friedhofsbaum, und eine ganz besondere Abart soll von Napoleons Grab in St. Helena stammen, die kleinere, auch empfindlichere Napoleons- oder Lockenweide, *S. babyl. annularis* oder *crispa*, mit gekräuselten Blättern.

Alle Weiden sind wegen der genannten Eigenschaften und wegen des ersten Grüns, mit welchem sie den Lenz verkünden, recht angenehme, brauchbare Gehölze und werden in nicht zu massenhafter Verwendung und in richtiger Zusammenstellung mit anderen Gehölzen niemals ihre Wirkung verfehlen. Die Baumweiden sind meist vereinzelt und freistehend zu verwenden, nur in reinen Niederungsvegetationsbildern treten sie zu größeren und kleineren Gruppen zusammen, umsäumen die Bäche, umrahmen das niedrig gelegene Dorf und drücken so der Landschaft den Charakter auf. Sie erinnern uns an die Tage froher Spiele und Lieder, wo wir unter ihrem Schatten lagerten, die vollsaftige Rinde von den Ruten lösten und uns an der rohen Musik der Weidenflöten ergötzten.

Der wirtschaftliche Wert der Weiden beruht nur zum Teil auf der Nutzbarkeit des alten Holzes, weil es weich und wenig dauerhaft ist. In vielen waldarmen Gegenden wird das Weidenholz aber, obwohl es nur die Hälfte der Heizkraft des Buchenholzes hat, als Brennholz benutzt; das beste Brennholz geben *S. caprea* und *cinerea*. Von diesen sowohl, wie auch von *S. fragilis*, *alba* und besonders *vitellina* (siehe Anm. d. Red. S. 598) wird das Stammholz, wie das der Linden- und Pappelbäume, zu leichteren Tischlerarbeiten verwendet, weil es sich glatt hobeln, gut beizen und lackieren läßt, ferner zu Packkisten, Reißbrettern, Schachteln und Schnitzwaren.

Die Rinde enthält Gerbstoff zum Gerben von feinem Leder, besonders Glacé- und Juchtenleder, und Farbstoff. Früher wurde auch aus der Rinde das als Ersatz für Chinin gegen Fieber angewandte Salizyl und daraus wieder die Salizylsäure gewonnen, welche man aber jetzt aus der Phenilsäure, einem Nebenprodukt der aus dem Steinkohlenteer gewonnenen Karbolsäure herstellt.

Die Holzkohle der *S. caprea* dient zur Schießpulverfabrikation, die gröberen Flechtweiden dienen zur Herstellung der schmalen, zylinderförmigen Geschoßkörbe. Der Landwirt, Winzer und Obstzüchter braucht viele Weiden als Bindematerial, stärkere zu Sensenbäumen und Stielen für leichtere Geräte, wie Harken, der Böttcher viele starke, bei Beginn der Saftbewegung geschnittene Weiden für seine Faßreifen, und zur Uferbefestigung werden Faschinen am besten ebenfalls aus Weiden hergestellt.

Der Hauptnutzen der Weiden aber beruht auf der Verwertung ihrer rutenartigen, jungen Zweige als Korbflechtmaterial. Der Handelswert der Weiden steigt, weswegen sich die Weidenkultur in den letzten Jahrzehnten stark ausgebreitet hat. Der Handel mit Weidenkörben ist sehr bedeutend, insbesondere führen Deutschland und Galizien davon jährlich für viele Millionen Mark nach Amerika aus. Der Import von Weiden aus Belgien und Frankreich nach Deutschland ist aber immer noch beträchtlich, so daß in Deutschland noch viel mehr Weidenanlagen zur Deckung des Bedarfs erforderlich sind. Deswegen sollten jammernde Agrarier, welche mit einer nassen Wiese, einer Brache oder einer Anhöhe, die sich nicht beackern läßt, nichts anzufangen wissen und auch dem Obstbau abhold sind, sich wenigstens mit der recht einträglichen Weidenkultur befassen, denn es sind für alle Lagen und Bodenarten geeignete Sorten vorhanden.

Was wird nicht alles aus Weiden geflochten!

Trat schon die Weide nach den bisherigen Betrachtungen in vielfache Beziehung zum Menschen, vom Kinderspiel bis zur Trauerweide auf dem Grabhügel, so läßt sich auch der Stufengang des Menschenlebens aus den aus Weiden geflochtenen nützlichen Gegenständen verfolgen. Das Kind wird in den Kinderwagen gebettet und der Großvater streckt seine müden Glieder im Korbstuhl. Vom plumpen, aus grünen Weiden geflochtenen Transportkorb, wie er im Obst- und Gartenbau verwendet wird, zu den schon sauberer gearbeiteten Wasch- und Reisekörben, Blumentischen und Gartenmöbeln und den aus feinsten geschälten Weiden kunstvoll hergestellten Galanteriekörbchen und anderen Luxusflechtwaren macht die Weide sich dem Menschen nutzbar.

Der Korbflechter braucht schlanke, möglichst lange Jahrestriebe mit weißem, zähem und astfreiem Holze. An einem Orte schätzt man diese, am anderen jene Weidenart höher, je nach der den einzelnen Arten am meisten zusagenden Lage und den Bodenverhältnissen, doch zählen *S. viminalis*, *triandra discolor (amygdalina)* mit ihren Spielarten, *rubra* und *purpurea Lambertiana* zu den gesuchtesten.

An erster Stelle sei die eigentliche Korbweide, *S. viminalis* L. genannt, welche für gewöhnlichere Korbgeflechte von keiner anderen Art übertroffen wird und überall gedeiht, in trockeneren Lagen nur schwächere, sonst aber bis 2 m hohe, oben und unten gleichstarke Ruten bildet. In trockenstem, sterilem Sandboden gedeiht noch üppig die schon erwähnte *S. daphnoides angustifolia hirsuta (pruinosa)*. Für feuchte Böden sind zu empfehlen: *S. uralensis* und *purpurea Lambertiana*, welche auch mit weniger feuchtem, sandigem Boden fürlieb nimmt, gleichmäßige Ernten liefert und einen gesunden Stock behält. Auch gegen Spätfröste ist sie unempfindlich und wird, wenn andere Weidenarten in der Nähe sind, von Wild, auch von Schafen und Ziegen wegen ihres sehr bitteren Saftes nicht berührt. *S. rubra* Hudson. ist die rote Korbweide, welche man vielfach in Dörfern als Kopfweide findet, und welche ebenfalls gute Erträge liefert. Von *S. amygdalina* L., der Mandelweide, wird die Abart *pallida* oder *fusca* mit brauner Rinde am meisten als Bandweide geschätzt. Auch *S. daphnoides* liefert gute Bandweiden, besonders aber Reif- und Stabweiden, denn an den geköpften Bäumen werden die kerzengraden Ruten über 2 m lang und daumenstark.

Kleinere Korbweidenanlagen macht man längs der Fluß- und Bachufer, der Eisenbahnen und Landstraßen, wo man meist die Kopfbäume sieht, größere in nassen Wiesen, in sumpfigen oder sandigen Niederungen mit Grundwasser. Am einträglichsten und dauerhaftesten sind Weidenanlagen da, wo man ihnen durch Stauvorrichtungen zeitweilig Wasser zuführen kann, oder wo sie auf kürzere Zeit überschwemmt und dadurch zugleich gedüngt werden, wie auf den Elbinseln bei Hamburg. Nur längere Ueberflutungen und stagnierendes Wasser können die Weiden nicht vertragen. Wenn daher nasse oder vom Hochwasser überflutete Wiesen nicht entwässert werden können, so bildet man durch Ausheben von Gräben, mit deren Material man das dazwischen liegende Terrain aufhöht, Erdrücken für die Weidenkultur. Je nasser das Gelände ist, desto schmaler müssen die Erdrücken werden. Es ist vorteilhaft, ein Jahr vor der Weidenanlage die Flächen

nach guter Düngung mit Hackfrüchten zu bestellen, im Herbst wenigstens zwei Spatenstich tief zu graben und das Land roh bis zum Frühjahr liegen zu lassen. Zur Weidenanlage nimmt man starke, am besten aber nur einjährige, etwa einen Fuß lange Steckhölzer für trockenen, kürzere, etwa halb so lange, für nassen, schweren Boden. Die Entfernung der Steckhölzer in den Reihen untereinander richtet sich danach, ob man Band- oder Flechtweiden ziehen will. Flechtweiden müssen eng, höchstens in 20 cm Abständen gesteckt werden, um zähe, schlanke Ruten ohne Seitentriebe zu erhalten und gleichzeitig das Unkraut zu unterdrücken. Die Reihen erhalten eine Entfernung von 50 cm, um in den ersten Jahren die Kulturen bequem behacken zu können; vielfach werden auch Zwischenkulturen angelegt. Es ist ratsam, den Reihen möglichst eine Ostwestrichtung zu geben, weil die noch kleinen Weiden dann den Boden besser beschatten, als bei südnördlicher Richtung. Für den Morgen sind 25000 Weidenstecklinge erforderlich. Für Bandweiden gibt man den Reihen einen Abstand von 80 cm und den Steckhölzern in den Reihen von 50 cm, so daß man nur den vierten Teil, also 6250 Steckhölzer für den Morgen braucht. Das Steckholz kommt flach und schräg in der Richtung der Reihen bis auf etwa 2 cm in die Erde. Unkraut, besonders die Winden, rankende *Polygonum*, Schachtelhalme, Disteln, Nesseln, Huflattich können die ganze Pflanzung verderben, wenn nicht die junge Anlage fleißig behackt wird. Wenn Ueberschwemmungen zu befürchten sind, darf vorher nicht gehackt werden, damit der Boden nicht abgespült wird. Auch nach dem Schnitt der Weiden ist ein alljährliches Behacken für die Dauer und Ergiebigkeit der Anlage vorteilhaft.

Die Dauer ist je nach der Pflege und Güte des Bodens sehr verschieden, man kann 20 Jahre auf geringerem, 30 und mehr Jahre auf besserem Boden rechnen. Saurer Wiesenboden hat viel Kalkdüngung nötig, zu starke Stickstoffdüngung erzeugt brüchiges Holz. Bei weniger günstigen Bodenarten muß periodischer Stockholzbetrieb zur längeren Erhaltung der Anlage eingeführt werden. Die Ernte beginnt im ersten Herbst nach der Anlage, und zwar bald nach dem Laubabfall; sie währt den ganzen Winter hindurch. Alljährlich werden alle Ruten, auch die schwachen, nicht verkaufsfähigen, 1 cm über der letzten Schnittfläche abgeschnitten. An den zum Verkauf bestimmten Ruten dürfen keine Blätter mehr haften, welche in den Gebinden Moderflecken verursachen. In einem feuchtwarmen Herbst kommt es vor, daß die Weiden vor Eintritt der Fröste noch nicht die Vegetation abgeschlossen haben, so daß die erfrorenen Blätter an den Ruten festhaften. In diesem Falle muß man mit dem Schneiden oft bis zum Februar warten, bis alle Blätter abgefallen sind. Im ersten Jahre ist der Ertrag gering, steigt jedoch in den nächsten Jahren bis zu einer Höhe, von der er dann wieder, je nach den Bodenverhältnissen, langsamer oder schneller abnimmt. Von einer guten Weidenkultur kann man in günstigen Jahren einen Ertrag von 250 bis 300 Mark auf den Morgen erwarten, noch mehr, wenn man geschälte Weiden, sogenannte Weißweiden für feinere Korbwaren verkaufen kann. Die zum Schälen bestimmten Weiden müssen bei beginnender Vegetation geschnitten werden, spätestens bei Beginn des Blütenfalles. Sie werden hierbei nach Länge und Stärke sortiert und sofort entrindet. Darauf müssen sie an Luft und Sonne abtrocknen, damit sie nicht stocken und brüchig werden; durch Einweichen in Wasser kurz vor der Verarbeitung erhalten sie ihre frühere Zähigkeit und Biegsamkeit wieder.

Ceanothus Gloire de Versailles. Der Hauptgrund der geringen Verbreitung dieses herrlichen Strauches wird der großen Empfindlichkeit zugeschrieben. Das sollte uns aber nicht abhalten, diesen wirklich schönen und dankbaren Strauch mehr anzupflanzen; er ist es wert. Der Seite 597 abgebildete Ceanothushochstamm steht seit 5 Jahren auf seinem Platze; er wird im Winter nur mit etwas Ginster eingehüllt, der Boden unter ihm mit Dünger belegt. Im Frühjahr erfolgt dann ein kräftiger Rückschnitt; die Krone treibt danach um so williger wieder aus und blüht reich. Eine Anzahl niedriger Pflanzen, welche an einem sehr windigen Orte stehen, wurden bis jetzt im Winter überhaupt nicht geschützt, blühen aber jedes Jahr reichlich. Die *Ceanothus* gehören zu den Rhamnaceen; sie blühen vom Juli bis Oktober in Rispen. Die Vermehrung erfolgt durch krautartige Stecklinge, aber auch durch Aussaat. Außer *C. Gloire de Versailles*, blau blühend, sind folgende Sorten empfehlenswert: *Arnouldii*, himmelblau, *Ibis Rose*, karminrosa, *Perle Rose*, karmin, *Brillant*, purpurviolett.

H. Bramfeldt, Stadtgärtner, Andernach a. Rh.

Verkehrswesen.

Der kürzlich vom Senat angenommene neue amerikanische Zolltarifentwurf

sieht eine große Zahl von Tarifermäßigungen vor, die allerdings in der Hauptsache der Industrie zugute kommen werden. Dieses Aufgeben oder vielmehr dieser Rückgang in der bisherigen amerikanischen Schutzzollpolitik wird von den interessierten Kreisen um so mehr begrüßt, als seit Beginn dieses Jahres für die Ausfuhr deutscher Erzeugnisse nach den Vereinigten Staaten die Seefrachten unverhältnismäßig hohe geworden sind.

Ein charakteristisches Novum bietet der neue Zolltarif darin, daß in ihm die Wertzölle überwiegend vorherrschen, d. h. je nach der Beschaffenheit der eingeführten Waren und nach dem Wert ihrer Hauptbestandteile der Zollsatz nach der Zolliste festgestellt wird.

Dieser Umstand gibt natürlich den Amerikanern ein gewisses Recht auf eine ganz besondere Kontrolle, und die Einrichtung der letzteren hat wiederum die Abänderung des Gesetzes zur Vereinfachung der auf die Zollerhebung bezüglichen Gesetze vom 10. Juni 1890 zur notwendigen Folge.

Sieht man sich aber diese abgeänderten Bestimmungen genauer an, so ergibt sich die überraschende Tatsache, daß das Vereinfachungsgesetz nicht bloß dazu dienen soll, den amerikanischen Zollbeamten eine leichte Kontrolle zu ermöglichen, sondern daß es in eminenter Weise dazu geeignet ist, die Art und Weise der technischen Herstellung der im Ausland für die Einfuhr nach den Vereinigten Staaten produzierten Erzeugnisse den Amerikanern deutlich vor Augen zu führen, ihnen ferner die Gestehungskosten dieser Produkte, sowie ihren Marktwert und die Großhandelspreise zu offenbaren und sie damit zweifelsohne zu Herren einer Situation zu machen, welche sie überaus leicht dazu befähigen kann, gegen jede ausländische Konferenz mit Erfolg anzukämpfen.

Nach den abgeänderten Bestimmungen dieses Vereinfachungsgesetzes werden die amerikanischen Konsulatsbeamten strikte angehalten, die strengste Erfüllung aller dieser Vorschriften, die für die Einfuhr nach den Vereinigten Staaten maßgebend sein sollen, zu fördern, während die Nichtbefolgung der Vorschriften die Einfuhr einfach unmöglich macht.

Gegenüber der schwerwiegenden Bedeutung des Vereinfachungsgesetzes in dieser Beziehung, wollen daher die in dem Zolltarif gewährten Ermäßigungen nicht sehr viel besagen.

Nach dem Entwurf wird vom Senat und dem Repräsentantenhause der Vereinigten Staaten verordnet, daß von dem auf die Annahme dieses Gesetzes folgenden Tage ab, soweit in diesem Gesetze nichts anderes ausdrücklich bestimmt ist, von allen aus fremden Ländern in die Vereinigten Staaten oder eine ihrer Besitzungen (mit Ausnahme der Philippinen und der Inseln Guam und Tutuila) eingeführten Waren die nachstehenden Zölle erhoben und entrichtet werden sollen:

Warenbezeichnung	Maßstab	Dollar	Cent
Orchideen, Palmen, Azaleen und alle anderen Schmuck- und Gewächshauspflanzen, sowie abgeschnittene Blumen, haltbar gemacht oder frisch . . .	v. Werte	25 v. H.	
Maiblumenaugen, Tulpen-, Narzissen-, Begonien- sowie Gloxinienzwiebeln bzw. Knollen	1000 St.	1	—
Hyazinthen-, Astilben-, Doppelsporn- (*Dielytra*) und Maiblumenklumpen .	„	2	50
Lilienzwiebeln und Kallaknollen . . .	„	5	—
Päonien, *Iris Kaempferi* oder *germanica*, indisches Blumenrohr *(Canna)*, Dahlien, Amaryllis	„	10	—
Stämme, Ableger oder Setzlinge der Myrobolanpflaume, sowie der Mahaleb- oder Mazzardkirsche, von *Manetti multiflora* und der Hagebuttenrose, drei oder weniger Jahre alt	1000 Pfl.	1	—
Stämme, Ableger oder Setzlinge von Birnen-, Aepfeln-, Quitten- und St. Julienpflaumenbäumen, drei oder weniger Jahre alt	„	1	—
Rosenstöcke okuliert, gepfropft oder aus der Wurzel gezogen	Stück	—	4
Stämme, Ableger und Setzlinge aller Obst- und Zierbäume, Sträucher und Reben, mit abfallendem Laube und immergrün, sowie alle gewöhnlich als Baumschulen- oder Gewächshauspflanzen bezeichneten Bäume, Sträucher, Pflanzen und Reben, in diesem Abschnitt nicht besonders vorgesehen .	v. Werte	15 v. H.	
Sämereien:			
Ricinusbohnen oder -Samen	Büschel zu 50 Pfd.	—	15
Flachs- oder Leinsaat und andere Oelsämereien, in diesem Abschnitt nicht besonders vorgesehen	B. z. 56 Pf.	—	20
Mohnsaat	B. z. 47 Pf.	—	15
Pilzkulturen und Spinatsamen	Pfund	—	1
Kanariensamen	„	—	½
Kümmelsamen	„	—	1
Anissamen	„	—	2
Rüben- (mit Ausnahme von Zuckerrüben), Mohrrüben-, Rapunzel-, Petersilien-, Pastinak-, Rettich-, Steckrüben- und Kohlrübensamen	„	—	3
Kohl-, Kollardkohl-, Wirsingkohl- und Kohlrabisamen	„	—	6
Eierpflanzen- und Pfeffersamen . . .	„	—	10
Samen aller Art, in diesem Abschnitt nicht besonders vorgesehen . . .	v. Werte	10 v. H.	
Für Schmutz oder andere Unreinigkeiten in den in diesem Paragraphen vorgesehenen Sämereien soll kein Nachlaß gewährt werden.			
Stroh	Tonne	—	50
Kardendisteln	v. Werte	15 v. H.	
Pflanzliche Erzeugnisse, in ihrem natürlichen Zustand, in diesem Abschnitt nicht besonders vorgesehen . . .	v. Werte	15 v. H.	
Aepfel, Pfirsiche, Quitten, Kirschen, Pflaumen und Birnen, grün oder reif	Mengen zu 50 Pfd.	—	10
Eßbare Beeren in ihrer natürlichen Beschaffenheit	Quart	—	½
Preißelbeeren	v. Werte	10 v. H.	
Alle eßbaren Früchte, einschl. Beeren, getrocknet, gedörrt oder in irgendeiner Weise zubereitet, in diesem Abschnitt nicht besonders vorgesehen . . .	Pfund	—	1
Ananas, in ihrem eigenen Safte haltbar	v. Werte	20 v. H.	
Pflaumen, Zwetschen und Prünellen . .	Pfund	—	1
Runkelrüben	v. Werte	10 v. H.	
Zuckerrüben	„	5 v. H.	
Bohnen, Erbsen, zubereitet oder haltbar gemacht, oder in Blechbüchsen, Krügen, Flaschen oder ähnlichen Behältern enthalten, einschl. des Gewichts der unmittelbaren Umschließungen . . .	Pfund	—	1
Pilze und Trüffeln	„	—	2
Knoblauch	„	—	1
Zwiebeln	Büschel	—	20
Erbsen, grüne oder getrocknete, lose oder in Fässern, Säcken oder ähnlichen Verpackungen	B. z. 60 Pf.	—	15
Gespaltene Erbsen	„	—	25
Rinden, Bohnen, Beeren, Knospen, Zwiebeln, Zwiebelwurzeln, Auswüchse, Früchte, Blüten, getrocknete Pflanzenfasern, getrocknete Insekten, Körner, Kräuter, Blätter, Moose, Wurzeln, Stengel, Pflanzen, Sämereien zu Drogen	v. Werte	10 v. H.	
Gartenmesser, Okuliermesser, im Werte bis zu 1 Dollar das Dutzend . . .	„	35 v. H.	

Jeder in diesem Abschnitt nicht aufgeführte Gegenstand, der in Stoff, Beschaffenheit, Gefüge oder nach Verwendungszweck einem in diesem Abschnitt als zollpflichtig aufgeführten Gegenstand gleichartig ist, soll bei der Einfuhr demselben Zollsatz unterliegen, der auf dem aufgeführten Gegenstand ruht, dem er in irgendeiner der vorerwähnten besonderen Eigenschaften am meisten ähnelt.

Wenn ein nicht aufgeführter Gegenstand gleichzeitig zweien oder mehreren aufgeführten, aber nach verschiedenen Sätzen zollpflichtigen Gegenständen ähnlich ist, so soll für diesen nicht aufgeführten Gegenstand derselbe Zoll erhoben werden, der auf dem ihm gleichenden, dem höchsten Zollsatz unterliegenden Gegenstande ruht.

Nicht aufgeführte Gegenstände, die aus zwei oder mehreren Stoffen hergestellt sind, sollen nach dem höchsten Zollsatz verzollt werden, der auf sie angewendet werden würde, wenn sie ganz aus dem Werte der den Hauptbestandteil bildenden Stoffe beständen.

Unter dem Ausdrucke „Hauptbestandteil dem Werte nach" (component material of chief value), wo er auch in diesem Abschnitt gebraucht ist, soll der Bestandteil verstanden werden, der jedem anderen Einzelbestandteil des Gegenstandes gegenüber im Werte überwiegt; der Wert des einzelnen Bestandteils soll bestimmt werden durch den Wert des Stoffes in dem Zustand, wie er sich in dem Gegenstand vorfindet.

Wenn zwei oder mehrere Zollsätze auf einen eingeführten

Gegenstand anwendbar sind, soll er nach dem höchsten Zollsatz verzollt werden.

Bezüglich der zollfreien Waren heißt es:

Von dem der Verabschiedung dieses Gesetzes folgenden Tage ab sollen, sofern nichts anderes besonders darin vorgesehen ist, die nachstehend aufgeführten Gegenstände bei der Einfuhr in die Vereinigten Staaten oder in eine ihrer Besitzungen (mit Ausnahme der Philippinen, der Inseln Guam und Tutuila) zollfrei sein.

600. Sämereien: Kardamomen-, Blumenkohl-, Sellerie-, Koriander-, Pfefferkümmel-, Fenchel-, Bockhorn-, Hanf-, Andorn-, Mangoldwurzel-, Senf-, Raps-, Johannisbrot-, Sorghum- oder Zuckerrübensamen und Zuckerrohr zu Anpflanzungszwecken, Zwiebeln und Zwiebelwurzeln, nicht eßbar und in diesem Abschnitt nicht anderweit vorgesehen; alle Blumen- und Grassämereien, Immergrünsetzlinge; alle diese in diesem Abschnitt nicht besonders vorgesehen.

586. Kartoffeln, auch getrocknet (dried, desiccated) oder auf andere Weise haltbar gemacht; in diesem Abschnitt nicht besonders vorgesehen.

496. Früchte oder Beeren, grün, reife oder getrocknete, und Früchte in Salzwasser; nicht besonders in diesem Abschnitt aufgeführt.

Alle in die Vereinigten Staaten eingeführten Waren sollen für die Zwecke des Vereinfachungsgesetzes als das Eigentum der Person gelten und angesehen werden, an die sie gerichtet sind.

Das Hineinbringen von Kaufmannswaren in die Grenzen der Vereinigten Staaten wird als Versuch ausgelegt, die Waren in den Handel der Vereinigten Staaten einzuführen.

Alle Fakturen über eingeführte Waren sollen in der Valuta des Ortes oder Landes, von wo die Einfuhr erfolgt, oder, wenn die Waren gekauft sind, oder ihr Kauf verabredet ist, in der wirklich dafür gezahlten, vereinbarten oder zu zahlenden Valuta ausgestellt sein; die Fakturen müssen ferner eine genaue, vollständige und ausführliche Beschreibung der Waren sowie der sie enthaltenden Verpackungen, Umhüllungen und sonstigen Umschließungen enthalten und in dreifachen, oder, wenn die Waren zur sofortigen Weiterbeförderung ohne Abschätzung bestimmt sind, in vierfachen Ausfertigungen ausgestellt und vom Inhaber oder Absender der Waren unterzeichnet sein, wenn die letzteren tatsächlich gekauft sind, oder ein Preis dafür vereinbart, festgesetzt oder bestimmt ist, oder von dem Fabrikanten oder Eigentümer, wenn die Waren auf andere Weise als durch Kauf oder Kaufvertrag erworben sind, oder ferner von dem gehörig ermächtigten Agenten eines solchen Käufers, Verkäufers, Fabrikanten oder Eigentümers.

Alle derartigen Fakturen müssen bei oder vor Absendung der Waren dem Konsulatsbeamten der Vereinigten Staaten des Konsulatsbezirks, worin die Waren zur Ausfuhr nach den Vereinigten Staaten hergestellt oder gekauft, oder von wo sie vertraglich zu liefern sind, oder wenn die Einkäufer oder Kaufverträge in verschiedenen Orten zustande gekommen sind, in dem Konsulatsbezirk, wo die Waren zur Verschiffung für die Ausfuhr gesammelt sind, vorgelegt werden. Es muß auf ihnen bei der Vorlegung eine von dem Käufer, Verkäufer, Fabrikanten, Eigentümer oder Agenten unterzeichnete Erklärung niedergeschrieben sein, die dartut, daß die Faktur in jeder Hinsicht richtig und wahrheitsgetreu und daß sie an dem Orte ausgestellt ist, von wo die Ware nach den Vereinigten Staaten ausgeführt werden soll, daß sie, wenn die Ware durch Kauf oder Kaufvertrag erlangt worden, enthält: eine wahrheitsgetreue und ausführliche Angabe der Zeit wann, des Ortes wo, und der Person, von der die Ware gekauft oder mit der der Preis vereinbart wurde, ferner den wirklichen Preis der Waren und alle darauf lastenden Unkosten, wie in dem Gesetze vorgesehen, sowie, daß in der Faktur keine anderen Abzüge, Vergütungen oder Kommissionsgebühren, als tatsächlich auf die Waren gewährt worden, enthalten, und daß alle empfangenen oder zu empfangenden Stückvergütungen oder Prämien darin kenntlich gemacht sind.

Weiter müssen die Fakturen, wenn die Waren in irgendeiner anderen Weise als durch Kauf oder Kaufvertrag erlangt sind, ihren wirklichen Marktwert oder Großhandelspreis zur Zeit der Ausfuhr nach den Vereinigten Staaten an den Hauptmärkten des Landes, von wo die Waren ausgeführt wurden, enthalten; daß dieser wirkliche Marktwert der Preis ist, zu dem die in der Faktur beschriebenen Waren auf den betreffenden Märkten offen zum Verkauf an alle Käufer angeboten werden und welchen der die Erklärung abgebende Fabrikant oder Eigentümer für die betreffende auf dem gewöhnlichen Geschäftsweg in den üblichen Großhandelsmengen verkaufte Ware erhalten haben würde und willens war, entgegenzunehmen; und daß in diesem Preise alle Unkosten auf die Waren, wie in diesem Gesetze vorgesehen, ferner die wirkliche Menge der Waren einbegriffen sind, ferner daß über die in der vorgelegten Faktur genannte Ware keine davon abweichende Faktur irgend jemanden behändigt worden ist oder behändigt werden wird.

Wenn die Ware tatsächlich gekauft oder ihr Kauf vereinbart worden ist, so muß in der Erklärung auch eine Angabe darüber enthalten sein, daß die Valuta, in der die Faktur ausgestellt, diejenige ist, die von dem Käufer wirklich für die Ware gezahlt oder deren Zahlung vereinbart oder festgesetzt oder bestimmt worden ist.

Mit Ausnahme von Gegenständen zum gewöhnlichen Gebrauch, die ein Reisender mit sich führt, ist die Einfuhr von Waren, deren Wert 100 Dollar übersteigt, nicht ohne Vorlegung einer gehörig beglaubigten Faktur, wie gesetzlich vorgeschrieben, oder einer seitens des Besitzers, Einführers oder Empfängers von dem Zollkollektor oder dessen Vertreter abgegebenen eidlichen Erklärung (Affidavit) darüber, weshalb die Beibringung einer Faktur nicht möglich war, zulässig.

Auf eine solche eidliche Erklärung hin darf im Falle des Fehlens einer beglaubigten Faktur die Eingangsabfertigung nur erfolgen, wenn der eidlichen Erklärung eine Aufstellung in Form einer Faktur oder sonstwie beigefügt ist, woraus der wirkliche Preis der Ware, wenn sie gekauft ist, oder wenn sie in anderer Weise als durch Kauf erlangt ist, der wirkliche Marktwert oder Großhandelspreis zur Zeit der Ausfuhr nach den Vereinigten Staaten an den Hauptmärkten des Landes, von wo sie eingeführt worden, ersichtlich ist.

Wenn in die Vereinigten Staaten eingeführte Waren mittels Faktur einklariert werden, so muß dem Kollektor des Hafens bei der Einfuhr von dem Eigentümer, Einführer, Empfänger oder Agenten eine Deklaration auf einem von dem Schatzamtssekretär vorgeschriebenen Formular, je nach der Art des Falles, übergeben werden; diese Deklaration muß von dem Eigentümer, Einführer, Empfänger oder Agenten in gehöriger Weise vor dem Kollektor, einem öffentlichen Notar oder vor irgendeinem anderen zur Abnahme von Eiden oder eidlichen Angaben gesetzlich ermächtigten Beamten unter

Beobachtung der vom Schatzamtssekretär vorzuschreibenden Bestimmungen unterzeichnet werden.

Der Eigentümer, Empfänger oder Agent von eingeführten Waren darf bei der Einklarierung der Waren, aber nicht, nachdem die Faktur oder die Waren dem Abschätzer zur Aeußerung zugegangen sind, den in der Faktur oder Profirmafaktur oder Aufstellung in Form einer Faktur, die er mit seiner Eingangserklärung vorzulegen hat, angegebenen Preis derartig erhöhen oder herabsetzen, daß dieser seiner Ansicht nach dem wirklichen Marktwert oder Großhandelspreise der Ware zur Zeit der Ausfuhr nach den Vereinigten Staaten an den Hauptmärkten des Landes, aus dem sie eingeführt wurden, entspricht.

Der Zollkollektor, in dessen Distrikt eine Ware eingeführt oder einklariert wird, gleichviel, ob sie wirklich gekauft oder in anderer Weise als durch Kauf erworben ist, hat ihren wirklichem Marktpreis oder den Großhandelspreis abschätzen zu lassen und wenn der abgeschätzte Wert einer eingeführten Ware, die einem Wertzoll oder einem auf den Wert gegründeten oder in irgendeiner Weise dem durch den Wert der Ware bestimmten Zolle unterliegt, den bei der Einklarierung angegebenen Wert übersteigt, so soll auf die Ware außer dem gesetzlich darauf ruhenden Zolle noch ein Zuschlagszoll in Höhe von 1 % des abgeschätzten Gesamtwertes für je 1 %, um das der abgeschätzte Wert den in der Zollanmeldung angegebenen Wert übersteigt, gelegt, erhoben und entrichtet werden.

Diese Zollzuschlagzölle beziehen sich indessen nur auf die oder die besonderen Waren in jeder Faktur, deren Wert zu niedrig angegeben ist, und sollen nicht gelegt werden auf reine Ware, wofür der Betrag, der gesetzlich nach dem abgeschätzten Werte berechneten Abgaben größer ist als derjenige Betrag, der erhoben werden würde, wenn der geschätzte Wert den angemeldeten Wert nicht überträfe, und sollen auf 75 % des abgeschätzten Wertes dieser Ware oder Waren beschränkt werden.

Solche Zuschlagzölle sollen nicht als Strafe angesehen werden. Die Appraiser der Vereinigten Staaten oder ihre Stellvertreter sind verpflichtet, mittels aller ihnen zu Gebote stehenden zulässigen Mittel und Wege den wirklichen Marktwert und Großhandelspreis der Waren zur Zeit der Ausfuhr nach den Vereinigten Staaten auf den Hauptmärkten des Landes, von wo sie eingeführt worden sind (ohne Rücksicht auf Fakturen und eidliche Erklärungen darüber, oder auf Aufstellungen über Unkosten oder Herstellungskosten), sowie je nach Lage des Falles, die Anzahl der Yards, Pakete oder Mengen und den wirklichen Marktpreis oder Großhandelspreis einer jeden von ihnen zu ermitteln und abzuschätzen.

Mit Bezug auf die Abschätzung aller eingeführten Waren, gleichviel, ob sie gekaufte oder konsignierte Waren sind, wird der Schatzamtssekretär ermächtigt und bevollmächtigt, das Bestehen oder Nichtbestehen eines ausländischen Marktes zu entscheiden, und diese Entscheidung soll für alle Personen und Geschäfte bindend und endgültig sein.

Bei jedem Konsulat der Vereinigten Staaten ist ein Verzeichnis von Kommissionären und Einkaufsvermittlern anzulegen. Jede Faktur, in welcher eine Kommissionsgebühr für Waren ersichtlich gemacht ist, die aus einem Konsulatsbezirke, wo solche Eintragung erfolgte, verschifft worden sind, soll in der Bescheinigung des Konsuls eine Angabe darüber enthalten, daß die Partei, welche in der Faktur Anspruch darauf macht, der Vertreter des Käufers zu sein, in der Eintragung auf dem Konsulat als solche kenntlich gemacht ist.

In Ermangelung einer solchen Bescheinigung darf kein Abschätzungsbeamter eine auf der Faktur angegebene oder zugunsten eines Einführers beanspruchte Kommissionsgebühr als nichtzollpflichtig zulassen.

Kein Konsulatsbeamter darf eine Faktur beglaubigen, wenn er nicht überzeugt ist, daß derjenige, welcher darauf die eidliche Versicherung abgibt, die Person ist, als welche er sich ausgibt. Dies hat der Konsularbeamte durch seine Bescheinigung festzustellen, oder er darf nicht die Richtigkeit der in der Faktur angegebenen Werte bescheinigen.

Wenn in verschiedenen Konsulatsbezirken desselben Landes gekaufte oder hergestellte Waren zur Versendung gesammelt und in einer einzigen Faktur zusammengefaßt, sowie an dem Versendungsorte von dem Konsulat geprüft werden, so sollen an solcher Faktur die Originalrechnungen oder Fakturen, oder die kraft solcher gemachten Angaben angeheftet werden, welche die wirklich gezahlten oder durch Vertrag vereinbarten, festgesetzten oder bestimmten Preise ersichtlich machen. In bezug auf einen jeden derartigen Einkauf und jede derartige Sendung hat die Faktur alle im Gesetz vorgesehenen Gebühren und Unkosten festzustellen.

Badermann.

Rechtspflege.

Ueber Kinderarbeit in Handelsgärtnereien. Urteil des Sächsischen Oberlandesgerichts vom 24. September 1913. Der Gärtnereibesitzer Schmidt in Machern bei Wurzen pflegt durchschnittlich 40—80 Schulkinder stundenweise in seiner Gärtnerei zu beschäftigen. Die Amtshauptmannschaft hat dem Manne schon mehrmals die Kinderarbeit in seiner Gärtnerei untersagt. Sie steht auf dem Standpunkte, daß hier kein eigentlicher landwirtschaftlicher, sondern ein rein gewerblicher Betrieb in Frage kommt. Auf Grund der Bestimmungen der Gewerbeordnung ist aber die Kinderarbeit in Gewerbebetrieben untersagt. In der Gärtnerei des Schmidt wird neben Obst und Gemüse auch Getreide gezogen. Die Tatsache, daß Schmidt große Mengen Gemüse und Obst an Konservenfabriken liefert, veranlaßte die Amtshauptmannschaft, in der Gärtnerei einen Gewerbebetrieb zu erblicken. Schmidt hatte sich schon vor längerer Zeit wegen Vergehens gegen das Kinderschutzgesetz vor dem Schöffengericht zu verantworten gehabt. Die Amtshauptmannschaft hatte ihn vor dem Verfahren aufgefordert, die Kinderarbeit in seiner Gärtnerei im Sinne des Kinderschutzgesetzes zu regeln. Schmidt war dieser Aufforderung nicht nachgekommen und wurde dann unter Anklage gestellt. Nachdem aber ein Gewerbeinspektor als Gutachter erklärt hatte, daß hier unmöglich ein Gewerbebetrieb im Sinne der Gewerbeordnung in Frage kommen könne, wurde Schmidt freigesprochen. Die Staatsanwaltschaft zog später ihre Berufung zurück und die Amtshauptmannschaft ließ die Mitteilung an Schmidt ergehen, daß sie ihre, die Kinderarbeit betr. Verfügung zurückziehe. Später machten sich wieder allerlei Bedenken geltend und die Sache wurde erneut beim Schöffengericht anhängig gemacht. Als Schmidt abermals freigesprochen worden war, legte die Staatsanwaltschaft zum Zwecke der Herbeiführung einer prinzipiellen Entscheidung Berufung beim Landgericht ein. Auch hier endete die Sache mit einem Freispruch Schmidts; die Berufungsinstanz erklärte, daß im konkreten Falle eine Urproduktion, also ein rein landwirtschaftlicher Betrieb in Frage komme. Nun ging die Sache im Revisionswege ans Oberlandesgericht. Die Staatsanwaltschaft stellte sich auf den Standpunkt, daß Schmidt in der Hauptsache den Obst- und Gemüsebau für die Konservenfabriken gewerbsmäßig und den Getreidebau nur nebenbei betreibe. Das Oberlandesgericht verwarf das Rechtsmittel. Die Frage, ob ein landwirtschaftlicher oder ein

Gewerbebetrieb in Frage komme, wurde offen gelassen. Der Angeklagte könne überhaupt nicht bestraft werden, wenn die Amtshauptmannschaft ihre Verfügung zurückgezogen und das Schöffengericht ihn früher bereits einmal freigesprochen habe. Es liege hier kein Rechts-, sondern ein Tatsachenirrtum vor.

Verdiente Fachgenossen.

Franz Pick,

Königl. Hofgärtner in Herrenhausen bei Hannover,

konnte am 13. Oktober d. J., bei bester Gesundheit und Rüstigkeit, im Kreise seiner Familie und engeren Bekannten seinen 70. Geburtstag feiern. — Im Jahre 1843, am 13. Oktober, wurde Franz Pick in Hannover geboren. Nach beendeter Schulzeit trat er am 1. April 1857 im Königlichen Berggarten zu Herrenhausen bei Hannover in die Lehre. Hier war er zwei Jahre, und im Königlichen Küchengarten (vormals von Linsingenschem Garten) zu Herrenhausen ein Jahr als Lehrling verpflichtet. Als Gehilfe arbeitete er zunächst ein Jahr in dem damals berühmten, später leider eingegangenen Königlichen Küchengarten zu Linden bei Hannover. Dann war er nacheinander tätig in der Handelsgärtnerei von Gebrüder Barnstein zu Berlin, im Hofgarten zu Köstritz, als Obergärtner bei Th. Hammer in Chemnitz, sodann beim Fürsten von Schönburg-Waldenburg, Dreusig bei Zeitz, in der damals berühmten Laurentius'schen Sortimentsgärtnerei zu Leipzig, im Hofgarten zu Altenburg und im Botanischen Garten zu Berlin, um schließlich als Vorstandsbeamter des Königlichen Berggartens zu Herrenhausen angestellt zu werden, also in dem Wirkungskreise, in welchem er seine erste fachliche Ausbildung genossen hatte. Hier hat er nun seit 40 Jahren, zuerst als zweiter, und nach dem Tode Hermann Wendlands als erster Vorstandsbeamter, an der Vervollständigung und Verschönerung des Gartens und seiner Sammlungen gewirkt, so daß Herrenhausen seinen alten Ruf als wichtige gärtnerische Kulturstätte auch weiter bewahrt.

Im fachlichen Vereinsleben ist Franz Pick besonders durch die Gründung des Gärtnervereins der Stadt und Provinz Hannover hervorgetreten, dessen Ehrenmitglied er zurzeit ist. Als langjähriges Vorstandsmitglied des Hannoverschen Provinzial-Gartenbauvereins, seit dem Tode Julius Trips als Vorsitzender, hat er zur Förderung und Hebung aller Interessen unseres Standes in sachkundigster und arbeitsfreudigster Weise gewirkt.

Durch Ehrengaben und Gratulationen im Auftrage Sr. Königl. Hoheit des Herzogs von Cumberland, Herzogs zu Braunschweig und Lüneburg, sowie von dem Gartenbauverein und den vielen Bekannten, kam die Anerkennung seiner Verdienste zum Ausdruck.

Der Hannoverschen Gärtnerschaft möge er lange noch erhalten bleiben! A. M.

Tagesgeschichte.

Berlin. Schöne gärtnerische Neuanlagen sind auf dem Gelände östlich der Potsdamer Bahn, südlich vom Bahnhofe Yorkstraße, entstanden. Die ganze Länge der freien Seite der Bautzenerstraße ist an der Bahnböschung entlang in ein wahres Arboretum verwandelt. So ziemlich alle bekannteren Bäume und Sträucher, die man in unseren Anlagen anzupflanzen pflegt, sind vertreten. Sogar eine Anzahl schöne hohe Pappeln (die sich überhaupt neuerdings in Berlin einer erhöhten Schätzung erfreuen) sind da und geben dem Bautzener Platz nach Osten zu den Abschluß. Im übrigen sind Rüster und Platanen, Ahorn und Robinien, Faulbaum, Ribes, Schneebeere und Holunder und was sich sonst das Herz des Gartenfreundes noch wünschen kann, angepflanzt worden, so daß schon im kommenden Sommer das Anlagebild sich recht vielgestaltig darstellen dürfte. Auf dem langgestreckten Platze, der sich nach der Hochkirchstraße hinzieht, ist der neue, schöne Brunnen im Betrieb.

Hamburg. Im Bildungsverein von 1845, Hamburg, Böhmkenstraße 4, ist ein einjähriger Fortbildungskursus für Gärtner eingerichtet, mit dessen Leitung der Hamburger Gartenarchitekt Arthur Stehr beauftragt wurde. Der Unterricht beginnt am 1. November und wird die Wissensgebiete der Gartenbautechnik, Feldmessen, technisches Zeichnen, Planzeichnen usw., behandeln. Den Kursusteilnehmern sind alle sonstigen Einrichtungen des Bildungsvereins (Rundschriftkursus, Sprachen, Rechnen, Buchführung, Bücherei usw.) zugänglich, auch wird die Geselligkeit in dem Verein gepflegt. Die Teilnahme an diesem Kursus ist jedem Gärtner, der eine gesicherte Lebensstellung erstrebt, anzuraten. Es sind baldige Anmeldungen bei obengenanntem Verein vorher erforderlich, auch werden Anfragen beantwortet. Eine Erweiterung des Unterrichts ist in Aussicht genommen.

Karlsruhe. Der Stadtrat hat sich mit der Errichtung von 270 Familiengärten, welche für die städtische Bevölkerung angelegt werden sollen, einverstanden erklärt. Als Pachtzins ist für den einzelnen Garten der Betrag von durchschnittlich 25 Mark vorgesehen.

Köln. Die Stadt beabsichtigt die Anlage eines neuen Zentralfriedhofes als Ersatz für den völlig belegten Friedhof Melaten nördlich der Venloer Straße bei Köln-Bickendorf auf einem rund 160 ha großen Gelände. Zur Erlangung von Entwürfen für die gärtnerischen Anlagen und Gebäude soll ein Ideenwettbewerb ausgeschrieben werden. Die Preise betragen 6000 Mark, 5000 Mark, 4000 Mark, ferner sind 3 Ankäufe für je 1000 Mark vorgesehen. Dem Preisgericht gehören u. a. an: Stadtgartendirektor Encke, Köln, Gartenarchitekt Hoemann, Düsseldorf, Gartenbaudirektor, Friedhofsinspektor Ibach, Köln, Baudirektor Professor Schumacher Hamburg und Professor Dr. ing. Hans Grässel, München. Stellvertreter sind u. a. Stadtgartendirektor Landesökonomierat Heiler, München, Stadtgartendirektor Bromme, Frankfurt a. M., Friedhofsinspektor Wissenbach, Kassel, Professor Dr. ing. Fischer, München. Zunächst sollen 59 ha als Friedhof angelegt und umfriedigt werden. Die Anlage dieser Fläche muß so gestaltet werden, daß sie innerhalb der Gesamtanlage als selbständiges, in sich geschlossenes Ganzes erscheint. An geeignet erscheinenden Stellen sollen in nächster Zeit etwa 25 ha aufgeforstet werden, um die spätere Anlage eines Waldfriedhofes zu ermöglichen. An Baulichkeiten sind vorgesehen: Ein Hauptgebäude, eine Leichenhalle, ein Leichenschauhaus, ein Verwaltungsgebäude, Warteraum und Pförtnerwohnung, eine Friedhofkapelle, für die Gärtnerei ein Wohnhaus für Obergärtner und Obergehilfen, Gewächshäuser, Frühbeetkästen, Wirtschaftsgebäude und Wirtschaftshof. Die Gesamtsumme für die baulichen Anlagen soll 860000 Mark nicht überschreiten. W.

Magdeburg. Seinen früheren hochherzigen Stiftungen zur Verschönerung des Stadtbildes fügte der Rentier Adolf Mittag anläßlich seines 80. Geburtstages eine neue hinzu, indem er eine Summe von 30000 Mark für die architektonische Ausgestaltung des Nordfriedhofes, der später Volkspark werden wird, ausgesetzt hat. 500 Mark hat er außerdem u. a. dem Gartenbauverein für gemeinnützige Zwecke überwiesen.

Naunhof bei Leipzig. Der hiesige Verschönerungsverein beabsichtigt die Umgestaltung des alten Friedhofes in einen Stadtpark.

Spandau. Das Spandauer Südparkprojekt ist auf eine Reihe von Jahren vertagt worden. An der Döberitzer Heerstraße sollte bekanntlich ein großer, moderner Park entstehen. Bei dem Erwerb des noch erforderlichen Terrains stellten sich aber so große Schwierigkeiten ein, daß das Projekt vorläufig liegen bleiben muß, obwohl für einige hunderttausend Mark Terrains schon erstanden sind. Projektiert war ein Park für rund eine Million.

Personalnachrichten.

Brodersen, Albert, Königl. Gartenbaudirektor und Gartendirektor der Stadt Berlin, wurde der Rote Adlerorden IV. Klasse verliehen.

Horn, Julius, Leiter des Nordbezirkes im ersten städtischen Parkrevier zu Berlin, wurde das preußische Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Menger, Robert, Betriebsleiter der Obstbaumzucht- und Verkaufsgenossenschaft in Effeltrich (Bayern), wurde vom Bayerischen Landwirtschaftsrat die große silberne Vereinsdenkmünze verliehen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 1. November 1913. Nr. 44.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Orchideen.

Thunien.

Von **E. Miethe**, Frankfurt a. M., Palmengarten.

(Hierzu acht Abbildungen, nach vom Verfasser im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahmen.)

Die Orchideengattung *Thunia* wurde von Prof. Reichenbach im Jahre 1852 aufgestellt, zu Ehren des Grafen Franz von Thun-Hohenstein in Tetschen (Böhmen), Besitzer einer bedeutenden Orchideensammlung damaliger Zeit.

Die Unterbringung der Thunien in der Gattung *Phajus*, wie sie von einigen Autoren vorgenommen wurde, bleibt, wenn man vom ähnlichen Blütenbau beider Gattungen absieht, eine gezwungene Maßnahme. Schon der Aufbau der *Thunia*- und *Phajus*-Pflanze ist ein sehr verschiedener, die Kultur beider Gattungen aber ganz voneinander abweichend.

Thunien haben aufrecht wachsende, zweijährige Bulben (wenn man die beblätterten, gliedrigen Stämme so nennen darf), mit endständigem, überhängendem Blütenstand. Es sind Bewohner verschiedener Staaten des Himalaja und Burmas, wo sie meistens epiphytisch, seltener terrestrisch und dann in reichem Humus wachsend, vorkommen. In der Nomenklatur der Gattung *Thunia* und in der Kenntnis der geographischen Verbreitung einiger der Spezies herrschte bis vor wenigen Jahren noch manche Unklarheit, welche Rolfe, Kew, in „The Orchid Review“, Juli 1905, soweit richtig gestellt hat, als ihm dies an Hand von Literatur, lebendem und totem Pflanzenmaterial möglich war. Wer sich näher für die geschichtliche Seite der Gattung interessiert, den möchte ich auf die 4 Seiten langen Ausführungen in der genannten Orchideenzeitschrift verweisen, welche bereits im 21sten Jahrgang erscheint. Herr Rolfe bestimmte auch mehrere der hier kultivierten und abgebildeten Thunien nach frischen Blüten.

In Privatsammlungen oder botanischen Gärten werden wohl hier oder da ein paar Pflanzen der Gattung *Thunia* kultiviert, größeren Beständen von mehreren Spezies und Hybriden bin ich aber noch nirgends begegnet. Fragt man, warum diesen schönen Pflanzen nicht mehr Recht und Raum gewährt

Gruppe blühender Thunien.

Thunia Bensoniae Hook. f. var. grandiflora.

Thunien verlangen während ihrer kurzen Vegetationsperiode reichlich Licht, ohne direkten, brennenden Sonnenschein, sehr nährstoffhaltiges Pflanzmaterial und reichliche Bewässerung. In der Kultur sind sie, wenn man schöne Pflanzen heranziehen will, nur als Erdorchideen zu behandeln. An hellem Standort entwickeln sich jene straffen Bulben, die mit einem Blütenstand abschließen. Je nahrhafter der Kompost ist, desto kräftiger werden die Bulben, desto mehr Blüten bringen die Rispen, bis das Erreichbare erreicht ist. In der ersten Hälfte des Monats März zeigt sich am Grunde der vorjährigen, blattlosen Bulben der neue Trieb; der Zeitpunkt des Verpflanzens ist nun gekommen. Alle abgestorbenen Bulben und Wurzeln werden entfernt, letztere bis auf einige Zentimeter. Nur die im Vorjahre gewachsene Bulbe ist lebend geblieben und dient dem jungen Sproß zur

wird, so heißt es, sie blühen zu unsicher und die Blumen sind für den Schnitt zu wenig haltbar. Die letztere Eigenschaft läßt sich nicht abstreiten; zu Dauerbindereien jeglicher Art oder als Vasenschmuck, der recht lange vorhalten soll, eignet sich keine Thunienblüte, auch dann nicht, wenn man ein längeres Stück der Bulbe mit schneidet. Das schnelle Verblühen der geschnittenen Rispen, sowie der platzraubende Umfang der Pflanzen schließen ihre Kultur in größerem Umfang in lohnend betriebenen Handelsgärtnereien natürlich aus. An der Pflanze belassen, halten sich aber die Blüten wochenlang und nach dem Abfallen der unteren Blüten besitzen die bleibenden, großen, hellgefärbten Brakteen noch einigen Zierwert. Was nun das oft ins Feld geführte unsichere Blühen der Thunien betrifft, so möchte ich doch feststellen, daß bei richtig gehandhabter Kultur in dieser Beziehung so gut wie gar kein Ausfall vorkommt. Thunien, die so nebenbei in irgendeiner dunklen Ecke des Hauses ohne Interesse geduldet werden, treiben vielleicht lange, dünne Bulben, bringen aber selten oder nie Blüten. Die Pflanzen verlangen als Vorbedingung sicheren Blühens eine sachgemäß durchgeführte Kultur, die aber keineswegs schwierig zu nennen ist. Im hiesigen Garten werden einige hundert Thunien in sieben verschiedenen Arten und Hybriden kultiviert, und das reiche Blühen der kräftigen, gesunden Pflanzen darf wohl als Beweis dafür gelten, daß ihnen die Behandlung zusagt. Wir haben dabei mit oftmals recht ungünstigen Kulturverhältnissen zu rechnen, die, in der Eigenart des Betriebes liegend, unvermeidlich sind. Dem Privatgärtner, der seiner Herrschaft mit aparten Blütenpflanzen des Warmhauses aufwarten möchte, kann ich anraten, es mit einigen Thunien zu versuchen; sie kosten kaum mehr als eine Chrysanthemumneuheit und werden sicher gefallen.

Thunia Veitchiana inversa.

ersten Entfaltung. Als Pflanzmaterial nehmen wir zur Hälfte gute Rasenerde, die andere Hälfte besteht aus Farnwurzeln, zerriebenem Buchenlaub und etwas Sphagnum. Dieser Mischung wird Sand nach Verhältnis und reichlich trockener, gebrockter Kuhdünger beigemengt. Dies Substrat hat sich bewährt, es soll aber keineswegs als Rezept aufgefaßt werden. Aehnlich zusammengesetztes Pflanzmaterial, wenn es nur nahrhaft und durchlässig ist, erfüllt den gleichen Zweck. Als Abzug genügen eine Scherbe und eine Handvoll Sand darüber. Vor zehn oder zwölf Jahren, als in den Orchideenkulturen überall mit der belgischen Lauberde herumprobiert wurde, pflanzte ich unter anderem eine Anzahl Thunien in dies Substrat, dem viel Kuhdünger beigegeben war, und erzielte im temperierten Hause auch damit gute Pflanzen. In gewöhnliche Blumentöpfe von 20—24 cm Weite kommen 5—6 Bulben, gleichmäßig verteilt und an Stäben fest angebunden, so zu stehen, daß 2 cm Gießrand bleibt. Das Topfmaß erscheint anfänglich etwas groß bemessen, man muß jedoch damit rechnen, daß ein späteres Verpflanzen nicht stattfindet und daß, wie beim Einpflanzen bereits ersichtlich, viele Bulben doppelt austreiben.

Thunia Brymeriana.

Die Töpfe werden auf Seitentabletten eines Warmhauses aufgestellt, wo auch die buntblätterigen Caladien kultiviert werden, deren Vegetation zur gleichen Zeit beginnt und abschließt. In den ersten 14 Tagen wird nicht gegossen, nur von Anfang an eine hohe Wärme und durch öfteres Bespritzen der Wege und der Koksasche eine hohe Luftfeuchtigkeit unterhalten. Wenn die neuen Wurzeln Halt gefaßt haben, beginnt das Gießen mit leichtem Ueberbrausen. Mit fortschreitendem Wachstum steigert sich natürlich der Wasserbedarf, der am stärksten wird, wenn die Knospen zwischen den Gipfelblättern fühlbar sind. Jetzt kann auch zweimal wöchentlich mit aufgelöstem Kuhdünger gegossen werden, bis die ersten Blumen heraus sind. Die Pflanzen selbst spritze ich nie, aber auf feuchte Luft, hohe Wärme und genügende Wassergaben wird stets geachtet, Bedingungen, welche auch die Caladien verlangen, weshalb sie erfolgreich mit den Thunien zusammen kultiviert werden können. Durch Spritzen bekommen die Blätter Flecken, je nach dem Kalkgehalt des Wassers; schönes, gesundes Laub, auf dem ein heller Duft wie auf reifen Trauben ruht, müssen die Pflanzen während der Blütezeit aufweisen. Ein öfteres Aufbinden der jungen Triebe, auch wiederholtes Weiterstellen und Drehen der Töpfe sind erforderlich, um rundgebaute, reichblühende Schaupflanzen heranzuziehen. Schattiert wird erst von Mitte Mai an, aber während der ganzen, recht kurzen Wachstumszeit nur sehr mäßig, immerhin etwas mehr als es die Caladien lieben. *Thunia Marshalliana, Bensoniae, Veitchiana, V. inversa* und *V. superba* erblühen bei uns gleichzeitig Ende Mai, *Th. Brymeriana* folgt etwa acht Tage später und *Th. alba* erst Ende Juni. Die Vermehrungspflanzen beginnen 8—14 Tage später als die alten Pflanzen der gleichen Art zu blühen. Hierdurch, sowie durch das spät einsetzende Blühen der *Th. alba* gewinnen wir einen ununterbrochenen Flor von Ende Mai bis Anfang August. Die blühenden Pflanzen finden in einem temperierten, mit Farnkräutern geschmückten Hause Aufstellung, soweit angängig in Gruppen einer Sorte. Besonders kräftige Schaupflanzen kommen einzeln, recht frei und so hoch zu stehen, daß die überhängenden Blütenrispen ihre volle Wirkung auf das Auge ausüben.

Nach dem Abblühen stellen wir die Thunien zum Ausreifen in einem hellen, nur schwach beschatteten Hause nahe dem Glase auf und fahren mit dem Gießen fort, bis sich im Herbst die Blätter gelb verfärben. Mit dem Abfallen der Blätter stellen wir das Gießen bis zum Frühjahr vollständig ein. Die Töpfe werden zusammengerückt auf den Hängebrettern der Arbeitsräume überwintert.

Es gibt kaum eine andere Orchidee, die sich auf ungeschlechtlichem Wege so schnell und mühelos als Thunien vermehren läßt.

Beim Verpflanzen wählt man nach Bedarf oder Vorrat eine Anzahl der kräftigsten Bulben aus und schneidet sie in ein- bis zweigliedrige Stücke. Mit dem zubereiteten Pflanzmaterial füllt man Schalen, deckt mit Sphagnum ab, befestigt mittelst Drahthaken die Schnittstücke und stellt sie zum Austreiben ins Warmhaus. Es beeinträchtigt die Blühbarkeit einer Pflanze durchaus nicht, wenn man zur Vermehrung das obere Viertel der vorjährigen, beim Blütenschnitt ein Stück der neuen Bulbe abnimmt, nur darf man hierin nicht zu weit gehen. Bei der abgebildeten *Thunia alba* wurden die Bulben bis zur Hälfte zur Vermehrung benutzt, ohne, wie ersichtlich, dieselbe im Wachstum oder Blühen zu schädigen. Im zweiten Jahre bringen einzelne der Vermehrungspflanzen bereits Blüten, im dritten Jahre blühen sie sicher, ohne schon ihre größte Stärke erreicht zu haben.

Die Anzucht aus Samen gelingt leicht; sie kommt zur Gewinnung neuer Farbentöne oder zum Zwecke reicher Vermehrung in Betracht, erfordert aber etwas längere Zeit als die ungeschlechtliche Vermehrung, bis blühbare Pflanzen erzielt sind. Die kleinen Pflänzchen, welche sich mitunter an den Bulbenenden bilden, sind infolge ihres langsamen Wachstums zur Vermehrung wenig empfehlenswert.

Zum Schlusse sei noch eine Aufzählung der hier im Palmengarten kultivierten Thunien angefügt.

Von *Thunia Bensoniae* Hook. f. wird eine großblumige Varietät kultiviert (Abb. S. 606), die auch unter dem Namen *Th. Winniana* bekannt ist. Sie ist die dunkelste von allen; Sepalen und Petalen dunkellila, Lippe amethystfarben mit zahlreichen gelben Rippen. Heimat Burma.

Th. Marshalliana Rchb. f. (Abb. S. 610) stammt aus Moulmein. Blumen weiß, Lippe dunkelgelb mit orangefarbenen Adern.

Th. alba Rchb. f. (Abb. unten) bringt bis zu zwölf Blumen an der Rispe. Sepalen und Petalen weiß, Lippe weiß mit einigen lila Strichen. Weit verbreitet in Khasia, Assam, Sikkim.

Th. Brymeriana Rolfe (Abb. S. 607) stellt vielleicht eine Naturhybride zwischen den beiden letztgenannten dar. Die Lippe hat auf orangefarbenem Grund lila Aderung. Sepalen und Petalen sind weiß. Heimat Burma.

Th. Veitchiana (Abb. S. 609 unten), eine Gartenhybride, war die erste künstlich gezogene Thuniahybride. Die Eltern sind *Marshalliana* ♀ und *Bensoniae* ♂. Blumen fast weiß mit schwachem lila Anflug, Lippe rosapurpur mit orangegelben Linien.

Th. Veitchiana inversa (Abb. S. 606) ist aus der umgekehrten Kreuzung als *Veitchiana* entstanden und dieser ähnlich. Die Blüten sind etwas größer und offener als bei *Veitchiana*.

Th. Veitchiana superba (Abb. S. 609) ist nach Sanders Orchid Guide eine Hybride zwischen *Veitchiana* und *Bensoniae*. Der Habitus der letzteren ist in der Hybride stark ausgeprägt. Die Blüten sind lila angehaucht, die Lippe ist dunkler lila mit goldgelben Rippen.

Thunia alba.

Thunien. In den Orchideenschnittblumenkulturen werden hauptsächlich solche Orchideen kultiviert, deren Blüte in die blumenarme Jahreszeit fällt, denn vom Frühling bis zum Herbst gibt es andere Blüten in Hülle und Fülle. Es kommt aber auch vor, daß grade zur Sommerzeit schönblühende Orchideen gewünscht werden, und da füllen dann die Thunien eine Lücke aus. Die schönblühenden Thunien sind vorzüglich zur Dekoration geeignet, aber auch zur Binderei, besonders *Marshalliana* und *alba*. Die letztgenannte Art wird aber durch die erstgenannte in den Schatten gestellt, denn bei dieser ist die Blütenrispe weit stattlicher, die Einzelblüte erheblich größer, gewinnt auch durch die gelbgezeichnete Lippe sehr an Schönheit. Auch als Einzelpflanze ist *Marshalliana* von hervorragendem Schmuckwert. Die Blüte der Thunien dauert wochenlang; sie kann durch das Kühlstellen der blühenden Pflanzen noch verlängert werden. Nach dem Abblühen werden die Pflanzen weiter kultiviert, damit sie genügend Reservestoffe aufspeichern können. Mit Eintritt der Ruheperiode, im Herbst, wird nur noch spärlich gegossen, bis die Blätter abgestorben sind, dann hält man ganz trocken. Die Wintertemperatur soll mäßig sein, wodurch man das vorzeitige Austreiben verhindert. Sobald die jungen Triebe sichtbar werden, verpflanzt man in eine Mischung von Sphagnum und Holzkohle. Gut ist es, das Verpflanzmaterial mit zerriebenem, trockenem Kuhdünger nebst Knochen- und Hornmehl zu durchsetzen, auch ist während des Triebes ein wiederholter Dungguß zu empfehlen. Je kräftiger der Trieb, um so größer werden Blütenrispen und Einzelblüten. Zum Schluß möchte ich noch auf *Thunia Veitchiana* und *Bensoniae grandiflora* hinweisen; letztere ist eine der schönsten.

H. Hangstein, Göttingen.

Ausstellungsberichte.

Die Gartenkunstausstellung in Düsseldorf.

Von **Karl Fritz**, Düsseldorf.

Die Vereinigung deutscher Gartenarchitekten des Verbandes der Handelsgärtner, Gruppe Rheinland und Westfalen, veranstaltete vom 10. bis 28. September d. J. im Erdgeschoß des Kunstgewerbemuseums zu Düsseldorf ihre „erste“ Gartenkunstausstellung, was darauf schließen läßt, daß noch mehrere solcher Ausstellungen für später, vielleicht auch anderswo, in Aussicht genommen sind.

In seiner Eröffnungsansprache legte Gartenarchitekt Reinhard, Köln, die Gründe für die Veranstaltung der Ausstellung dar. Aus früheren Zeiten, in welchen die Gartenkunst lediglich an königlichen und fürstlichen Höfen, danach auch in großen Städten durch Gartenbeamte ausgeübt wurde, habe sich die Meinung erhalten, daß nur der Gartenbeamte der berufene Gartenkünstler sei; deswegen werde derselbe auch heute noch vielfach zu privaten, mit seiner Beamtenstellung nicht zusammenhängenden Aufgaben herangezogen. Seitdem jedoch infolge des zunehmenden Wohlstandes viele Privatleute sich Gärten anlegen ließen, habe sich der Berufsstand der selbständigen Gartenarchitekten herausgebildet. Sie wollen durch ihre zur Schau gestellten Zeichnungen und Pläne ausgeführter und geplanter Gartenanlagen dartun, daß sie den höchsten Anforderungen, welche heutzutage an die künstlerische Gartengestaltung gestellt werden, vollauf gewachsen sind, und daß der Privat-

mann es nicht nötig habe, für seine Gartenanlage den beamteten Fachmann in Anspruch zu nehmen. Aber nicht allein für diesen selbständigen Berufsstand soll durch die Ausstellung Verständnis und Interesse geweckt werden, sondern auch für die moderne Gartengestaltung, welche bestrebt ist, die auf allen Gebieten künstlerischen Schaffens einsetzenden, geklärten Anschauungen und neuen Richtlinien auf ihr Gebiet zu übertragen, jeden Schematismus dabei zu vermeiden und die verschiedenen Aufgaben individuell zu lösen. —

Thunia Veitchiana superba.

Es wäre sehr zu wünschen, daß dieser Zweck voll und ganz erreicht würde. Leider aber wurde die Ausstellung nur von 13 Ausstellern beschickt, also von einer recht bescheidenen Anzahl der in Rheinland und Westfalen ansässigen Gartenarchitekten. Man vermißte Beiträge mancher allbekannter, leistungsfähiger Firma, so daß man sich des Eindruckes nicht erwehren konnte, daß diesem Umstande Sonderinteressen zugrunde liegen, unter anderen auch die Rücksichtnahme auf beamtete Kollegen, gegen deren außerdienstliche gartenkünstlerische Tätigkeit die Veranstaltung wohl in erster Linie gerichtet war. Dieser Bewegung kann man ihre Berechtigung nicht absprechen, weil die ohnehin übergroße, nicht selten die Existenz der Geschäftsleute in Frage stellende Konkurrenz durch die Privatarbeit der Gartenbeamten noch vermehrt wird. Dieser Zustand muß wenigstens so viel wie möglich eingeschränkt werden; ob sich derselbe aber gänzlich aus der Welt schaffen lassen wird, scheint vorläufig noch zweifelhaft, weil die Nebentätigkeit der Beamten von den Behörden oft nicht nur stillschweigend geduldet, sondern sogar manchmal veranlaßt wird, besonders bei Lösung gartenkünstlerischer Aufgaben, welche wichtige Allgemeininteressen und die Gestaltung des Stadtbildes berühren. Es sei z. B. erinnert an den Einfluß städtischer Gartenämter auf die Gestaltung von Vorgärten und Landhaussiedelungen. Auch die Beteiligung der Gartenbeamten an Wettbewerben wird niemand hindern können. Aber die in bestimmten Zeiträumen veranstalteten Gartenkunstausstellungen werden ohne Zweifel dazu beitragen, daß die selbständigen Gartenarchitekten mehr als bisher der Heranziehung zu gartenkünstlerischen Aufgaben gewürdigt werden, und daß ihnen die Anerkennung gezollt wird, welche sie nach ihren Leistungen verdienen.

Thunia Veitchiana.

Die kleine Zahl der Aussteller hatte keine Kosten und Mühen gescheut, die Ausstellung zu einer lehrreichen und künstlerisch vollendeten zu gestalten. Eintrittsgeld wurde nicht erhoben, auch die Programme wurden kostenlos verabfolgt. Zwei Lichthöfe des Kunstgewerbemuseums waren als Eintrittsräume zur eigentlichen Ausstellung in Gärten verwandelt, welche, von grünen Ruscuswänden abgeschlossen, Gruppen von Palmen und immergrünen bekannten Dekorationspflanzen, Nischen mit modernen Gartenmöbeln und Lauben, sowie von Zeit zu Zeit erneuerten reichen Blumenschmuck enthielten. Besonders erwähnenswert waren die von der Staudenfirma

Georg Arends, Ronsdorf, hergestellten Blumenrabatten längs der Wege aus *Phlox decussata*-Hybriden in verschiedenen Farben, welche später durch Herbstastersorten ersetzt wurden. Auf Tischen und Blumengestellen prangten andere Staudenblüten und von W. Grund, Leichlingen (Rheinprovinz), ausgestellte Rosenneuheiten. Die aus Moos und Tannenreisig gebildeten grünen Flächen waren unterbrochen durch Einzelpflanzen von japanischen zwergigen Nadelhölzern und Ahorn von Jac. Smits u. Co., Naarden (Vertreter Everhardt, Düsseldorf). Die in acht Räumen ausgestellten Pläne, Zeichnungen und Photographien waren gruppenweise geordnet in Vor-, Haus- und Villengärten, in Privatparks, öffentliche Gärten und Friedhöfe.

Auf Einzelheiten einzugehen, verbietet mir der zur Verfügung gestellte Raum, weswegen ich mich auf einen allgemeinen Ueberblick beschränken muß.

Der bekannteste und älteste der Aussteller war der Königl. Gartenbaudirektor Ernst Finken, Köln, dessen meist unter Glas und Rahmen befindliche zahlreiche Pläne ausgeführter Villengärten, Friedhof- und anderer öffentlicher Anlagen nebst Naturaufnahmen, sowie ein großer, durch Lageplan, Modell und Naturaufnahmen dargestellter Villengarten von allen anderen Ausstellungsobjekten vorteilhaft abstachen. Herr Finken hält noch fest an der alten, mit viel Liebe und Sorgfalt ausgeführten, durch leichte Farbentöne unterstützten Planzeichnung und läßt anstatt nur gedachter, vielfach utopischer Schaubilder Naturaufnahmen für die Schönheit seiner Schöpfungen sprechen, welche noch nicht von der übermodernen Richtung angekränkelt sind. Außer von Stüting, Barmen, und wenigen anderen wird auf die Grundrißzeichnung nur geringe Mühe verwendet. Die in einfachen Umrissen nur mit der Feder gezeichneten Lagepläne sind aber immer noch ansprechender, als manche tapetenartig mit satten Farben übertünchten. Ebenso verdienen die in sauberer Federzeichnung hergestellten perspektivischen Ansichten und Schaubilder den Vorzug vor den bunten naturalistischen Darstellungen, welche durch Uebertreibung von Farbe und Form leicht einen plakatartigen Eindruck hervorrufen können.

Ueberhaupt waren die Wandflächen meist mit vielen schönen, bunten Bildern, Kohlezeichnungen und Photographien bedeckt. Für viele dieser Bilder fehlten die Situationspläne, so brachte z. B. E. Hardt, Düsseldorf, ausschließlich viele, allerdings recht bestechende, in Temperafarben künstlerisch ausgeführte Ansichtszeichnungen und Vogelschaubilder, unter andern sehr große Landschaftsbilder vom Kurpark in Bernburg, vom Stadtwald in Rheydt und vom Stadtpark in Soest. Viele Naturaufnahmen von Schödder, Iserlohn, und C. Rohde & Sohn, Godesberg, verloren an Interesse durch das Fehlen dazugehöriger Situationen mit darauf bezeichneten Richtungslinien für die Ansichten. Dagegen waren in anschaulicher Weise auf den Plänen für die von Scholl, Mannheim, ausgeführte Parkanlage auf Schloß Teutschenthal bei Halle a. S. und für die von Rausch & Reinhard, Köln, geschaffenen Parks im Heimbachtal und in Troisdorf genau die Blicke durch Pfeilrichtungen angedeutet und numeriert, welche zu den daneben angebrachten Photographien gehörten. Von letztgenannter Firma war auch der mit dem ersten Preise ausgezeichnete Entwurf für die Ringanlagen in Hamm i. Westf. nebt 13 dazugehörigen, in Federzeichnung ausgeführten Schaubildern ausgestellt, ferner auf einem Tisch Farbenphotographien ausgeführter Hausgärten, welche deswegen interessieren, weil die mit Spiegeln im spitzen Winkel von 45 ° vereinigten Platten (Abbildung beistehend) das viel deutlichere und klarere Spiegelbild zeigten. Ein anderer angekaufter Entwurf für

die Ringanlagen in Hamm nebst drei Schaubildern in Kohlezeichnung war von Jos. Buerbaum, Düsseldorf, ausgestellt, welcher auch neben anderen Wettbewerben und Entwürfen viele farbige Schaubilder und Federzeichnungen für verschiedene Gartenanlagen, für Friedhofkunst und Grabdenkmalpflege zeigte. Th. Ostermann, Iserlohn, stellte sich in dem Besiedelungsplan nebst drei farbigen Schaubildern für seine Liegenschaften „Gartenhauskolonie Hannsberg“ als beneidenswerter, grundbesitzender Gartenarchitekt vor. Von weiteren Leistungen seien noch einige gute Aquarelle von Artur Stüting, Barmen, zu Villengärtenentwürfen gehörig, und von Gebr. Röthe, Bonn, sechs Aquarelle aus der Gartenstadt Rüdersdorf in der Mark hervorgehoben; von letztgenannter Firma auch Schmuckplatz- und Klosterhofanlagen mit Perspektiven in Federzeichnung und Sepia in sorgfältigster Ausführung. Im Gegensatz hierzu erzielen die „Werkstätten für künstlerische Gartengestaltung“ von Th. Ott, D. W. B. (= Deutscher Werkbund) in Aachen mit geringen Mitteln und

Thunia Marshalliana.

wenig Zeitaufwand die denkbar besten Wirkungen. In ihren nur mit Kohle, farbigen Pastellstiften oder mit der Feder in energischen, sicheren Strichen ausgeführten Schaubildern und Plänen liegt etwas absichtlich skizzenhaftes, trotzdem sind sie wirkungsvoll. Diese Zeichenmanier sowohl, wie auch eine klare, kräftige Umrißzeichnung und großzügige Flächenanlage für die Grundrisse, wie solche z. B. die Lagepläne für Haus- und Villengärten aus dem Atelier von Jos. Everhardt, Düsseldorf, aufweisen, führt nicht nur zu einer, für den heutigen Geschäftsbetrieb bedeutsamen Zeitersparnis, sondern ist auch meist anschaulicher und übersichtlicher, als mühsame Strichelungen und Abtönungen.

Mag aber auch die Technik und Auffassung bei jedem Gartenkünstler schließlich verschieden sein, so wird der Gesamteindruck jeder Zeichnung stets ein günstiger sein, wenn man jede zwecklose, unnatürliche Effekthascherei vermeidet und sich in der Wahl der Darstellungsmittel einige Beschränkung auferlegt.

Aus allen Darbietungen geht auch hervor, daß sich die sogenannte neue Richtung in der Gartenkunst, — welche doch im Grunde genommen gar nichts neues, sondern nur ein Zurückgreifen auf alte, regelmäßige Gartenstile und ein Anpassen an moderne Anschauungen und Verhältnisse ist, — zu läutern beginnt, und daß man wie in der Zeichentechnik, auch in der Gartengestaltung die Wahrheit der Goethe'schen Worte in seinem Epigramm „Natur und Kunst" erkannt hat: „In der Beschränkung zeigt sich erst der Meister."

Die Provinzial-Obst- und Gartenbauausstellung in Bromberg.

In Bromberg, ganz im Osten Deutschlands, an wenig vom Klima begünstigter Stelle, tagte im September bis Anfang Oktober eine Ausstellung, welche die gärtnerischen Kulturerzeugnisse Brombergs und darüber hinaus vorführen sollte. Ein Areal von, irren wir nicht, 36 Morgen stand zur Verfügung. Was konnte da geschaffen werden und was wurde geschaffen? Der ganz moderne Gartenkünstler kam allerdings durchaus auf seine Rechnung, denn weite Spielwiesen und Tummelplätze waren in ausreichender Menge vorhanden. Zwar wurden dieselben durch viele, alle 5 Meter weit, in die Erde gesteckte Fichtenruinen unterbrochen, zwar war der Rasen nicht erster Qualität und durch Hügelchen und Löcher unterbrochen, so daß man selbst bei Tage Gefahr lief, sich den Fuß zu verstauchen, aber die so oft empfohlene Flächenwirkung (altväterliche Menschen nennen sie gähnende Oede) wurde durchaus erreicht und kam hier zum vollkommensten Ausdruck. Schade, daß die kurz vor der Eröffnung links an der ersten Halle sich hinziehende Planschwiese noch im letzten Augenblick zugeschüttet und mit einer Hecke von Fichten dem Auge entzogen wurde. Ende September, Anfang Oktober brennt die Sonne nicht mehr so heiß, deshalb hatte es auch die Ausstellungsleitung aufs peinlichste vermieden, durch Baum- oder Gehölzgruppen die Schönheit der mit blauweiß oder rotweiß gestreiftem Leinen überdeckten Hallen nur einigermaßen zu verhüllen, oder den Ruhebedürftigen durch grünumsäumte Sitzplätze Gelegenheit zu geben, sich an einem besonders schönen Ausblick mit Ruhe dem Genusse des Bildes hinzugeben. Dem Ausstellungsbesucher war aber auch tatsächlich keine Zeit gegeben, sich solcher Beschaulichkeit zu widmen, denn die einzelnen Ausstellungshallen waren in weiser Anordnung so angenehm weit auseinandergelegt worden, daß der Besucher von früh 9 Uhr bis abends 8 Uhr die Ausstellung durchlaufen konnte. Ein ideales Trainingsgebiet für Distanzläufer. Ganz reizend und modern waren die hie und da angebrachten Böschungen und das sich weit ausdehnende Schmuckstück, dem leider die Begrünung in Gestalt von Rasen oder Strauchgruppen und Heckenpflanzungen fehlte, denn es war ganz ärmlich (um nicht zu sagen erbärmlich) bepflanzt. Was die sonstige Anordnung der Ausstellungsgegenstände anlangt, so war die Ausstellungsleitung von dem bisher gepflegten Gebrauch und Schema endlich einmal ganz abgewichen. Die eigentlichen Gartenerzeugnisse waren wirkungsvoll in die äußersten Ecken gedrückt und in den in lauschiges Dunkel gehüllten Leinwandhallen untergebracht, die sonst üblichen Anpflanzungen waren aufs peinlichste vermieden, die sonst „unangenehm" auffallenden Blumen- und Schmuckbeete ebenfalls, abgesehen von einigen schüchtern und spärlich sich hervorwagenden Versuchen. Recht sympathisch berührte es, daß gleich beim Haupteingang die Anlage eines sogenannten gärtnerischen Entrees vermieden war und auch die erste Halle links statt der sich sonst auf einer Gartenbauausstellung vordrängenden gärtnerischen, nur industrielle Erzeugnisse enthielt. Wecks Apparate, Kasparovicz' Schnäpse, Korbflechtereien, Häkel- und Strickarbeiten des Bromberger Blindeninstituts, Hauswirtschaftsgegenstände usw. ersetzten vollkommen den Flor von Schnittblumen und Topfgewächsen. Im Freien fiel der Blick, statt auf bunte Blumenbeete, auf buntbemalte Säe-, Mäh- und Hackmaschinen aller Art. Die rechts vom Eingange stehende Halle war für Pflanzen- und Blumenschmuck eingeräumt; da sie aber die Leinwand verdunkelte, war das Erkennen der Arten und Farben ziemlich schwierig.

Eine sehr reiche Obstausstellung mit prächtigen Erzeugnissen von allerlei Obst (diesmal nicht ironisch gemeint) war in der dritten Halle untergebracht, hinter der eine weite Oede gähnte, die nur belebt wurde, wenn Romperit eine erdige Wolke spuckte. Es würde zu weit führen, wollten wir hier namentliche Ausführungen machen. Es genügt zu sagen, daß das Vorgeführte beweist, daß auch im Osten die Obstkultur in weitesten Kreisen gepflegt, theoretisch und praktisch in gleicher Weise behandelt wird, daß sie sich dem Westen und Süden Deutschlands vollkommen zur Seite stellen kann, wenn auch nicht nach Menge der Erzeugnisse, so doch nach deren Güte.

Wie die Obstausstellung, so war auch die Ausstellung von Obstbäumen, woran sich verschiedene Firmen beteiligt hatten, eine ganz vorzügliche.

Wie gern möchten wir in dieser Weise weiter berichten, wenn es möglich wäre. Denn so nett die Aussteller der Früchte und Obstbäume auch ihre Objekte zur Vorführung brachten, so wenig hatte es die Ausstellungsleitung verstanden, den übrigen gärtnerischen Erzeugnissen einen würdigen Platz, einen würdigen Rahmen und eine zweck- und sachgemäße Anordnung und Ordnung zu geben. Der Leiter, ein Lehrer des Blindeninstituts, hatte sich allerdings die seinen Kräften entsprechende Mühe gegeben; aber es gehört zur Anordnung einer derartigen Ausstellung doch mehr, der gute Wille allein genügt nicht, zumal wenn dem Nichtfachmann die Routine und sodann die tatkräftige Mitarbeit von Fachleuten fehlt. Die städtische Gartendirektion hätte unbedingt eingreifen müssen, denn hier stand für die Stadt Bromberg mehr als persönliche Rücksichten auf den einen oder anderen auf dem Spiele.

In der letzten der offenen Hallen befand sich ein Gemisch der verschiedensten Ausstellungsgegenstände. Gemüse in verhältnismäßig armseliger Güte und Menge wechselte mit Gartenplänen, Industrieständen, wissenschaftlichen Ausstellungen, Pflanzen- und Tierkrankheiten, Sämereien und — — — Kaninchen, Gänsen, Enten, Hühnern, weißen Mäusen und Bienen ab. Ein niedliches Tutti frutti, aber ohne jede fach- und sachgemäße Ordnung. Der einzige, den Witterungsverhältnissen standbietende Raum war die ziemlich abgelegene städtische Turnhalle, in der ein Teil der Gartenpläne und Schnittblumen und — — — eine Klavierausstellung untergebracht wurde. „Gartenkunst mit Musik", man könnte, wenn es nicht etwas verfrüht wäre, „Fin de siècle!" ausrufen. Daß schließlich der obligate, sehr armselige Rummelplatz jenseits einer Straße, die durch Ueberbrückung die Verbindung mit der Ausstellung herstellte, untergebracht war, vermehrte der Ausstellung Weitläufigkeit und schien ganz unangebracht im Hinblick auf die gähnende Oede und Platzverschwendung in der eigentlichen Ausstellung. Hätte man diese auf einen Raum von zehn Morgen beschränkt, anders angeordnet und geleitet, so wäre vielleicht eine Miniaturindustrieausstellung mit gärtnerischer Beilage entstanden, so aber, wie sie war, war die Bromberger Provinzialausstellung weder als Gartenbau- noch als Obstausstellung zu bezeichnen.

Schließlich ist noch zu bemängeln, daß, wie alles, so die Anfuhr der Ausstellungsgegenstände, die Platzverteilung, die Hilfskräfte, die Zufahrt, auch die Prämiierung und ihre Bekanntgabe, die sonst auf Ausstellungen mit der größten Schnelligkeit erfolgt, alles zu wünschen übrig ließen.

Daß für die Obstausstellung nur wenige Ehrenpreise, silberne und bronzene Medaillen vergeben wurden, für Schnäpse, Kücheneinrichtungen, Klaviere usw. dagegen goldene Medaillen, verstand sich bei dieser Ausstellung ganz von selbst.

Die Bromberger Ausstellung wird allen Besuchern, wenn es nicht gerade ganz bescheiden veranlagte Provinzler oder Bromberger waren, den Eindruck hinterlassen haben, daß hier, um mit Schultze-Naumburg zu reden, ein Gegenbeispiel krassester Art serviert wurde. **Carl Rimann.**

Platycerium aethiopicum spec. Liberia.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Gehölze.

Deutzia longifolia Franch.

D. longifolia ist eine hervorragend schöne, auffallende Art, und zwar eine jener guten Neueinführungen, die uns im letzten Jahrzehnt aus den weiten und botanisch so ungemein reichhaltigen Gebieten des westlichen Chinas beschert wurden. Der recht winterharte Strauch, dem ein flottes, gesundes Wachstum eigen ist, erreicht etwa 2 m Höhe und macht sich schon durch die große, gefällige Belaubung sehr bemerkbar, so daß er auch aus einem größeren Sortiment Deutzien leicht herauszufinden ist. Sehr beachtenswert ist die große Blühwilligkeit. Soweit man nach kleineren Exemplaren urteilen kann, muß ein älterer, ausgewachsener Strauch während der Blütezeit ein wahres Prunkstück darstellen.

Die kräftigen, anfangs aufrechten, später aber leicht übergeneigten Triebe sind in der Jugend grün, sternhaarig, später aber kahl und bräunlich berindet. Recht hübsch ist das leicht abwärts gerichtete, breit- bis ovallanzettliche, fein und scharf gesägte Blatt, das vorn zugespitzt, an der Basis mehr oder weniger verschmälert ist. Die Größe des etwas dicklichen, oberseits dunkelgrünen und schwach behaarten, unterseits dicht grauweißfilzigen und zerstreut mit Sternhaaren besetzten Blattes schwankt zwischen 5—8 : 2—$2^1/_2$ cm. Etwa Mitte Juni erblühen die vielblumigen, halbkugeligen bis pyramidalen, rispigen Blütenstände, die in reicher Anzahl entlang der vorjährigen Triebe erscheinen; der Flor hält mehrere Wochen an. Die knapp 1 cm langgestielten Blütchen halten reichlich 2 cm im Durchmesser, der Kelch ist klein und hat lanzettliche, etwa 3 mm lange Zipfel; die ovalen Kronenblättchen sind 8—10 mm lang, von zarter, mehr oder weniger ausgeprägter Rosafärbung, die auf der Rückseite bedeutend dunkler und im Knospenstadium der Blüte oft bis in Hellkarminrot vertieft ist. Die zahlreichen, dicht zusammenstehenden, dicklichen Staubfäden sind weißlich und tragen hellgelbe Antheren. Im allgemeinen ist sowohl die Größe der Blüten etwas wechselnd, als auch besonders die Färbung derselben. Es zeigen sich Exemplare, die eine fast tiefrosa Blütenfärbung haben, dann auch solche, deren Blüten fast weiß sind; natürlich sind auch alle Zwischentöne vorhanden. Schön sind sie aber alle, ohne Zweifel, auch ist das Rosa sehr vorherrschend.

Obwohl wir nun in Deutzien schon eine ganz beträchtliche Anzahl guter Arten und Formen haben, so ist die eben beschriebene *Deutzia longifolia* doch eine solch wertvolle Bereicherung des Sortiments, daß niemand achtlos an ihr vorbeigehen sollte. Die schon erwähnte sehr schöne Belaubung, sowie die reiche Bildung der meist prachtvoll zart rosafarbigen Blüten, verbunden mit Winterhärte und Anspruchslosigkeit, sind solch wertvolle Eigenschaften des Strauches, daß jeder Gehölzfreund einen Versuch mit ihm machen sollte; ich bin überzeugt, daß jedermann voll befriedigt sein wird. Wie allen anderen Deutzien, sagt auch dieser neueren Art ein nur mäßig feuchter, nahrhafter, lehmiger Boden, in einer geschützten, warmen Lage am meisten zu. Man gebe dem Strauch einen

Anthurium Andreanum mit abnormen Blüten.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photogr. aufgenommen.

möglichst freien Standort, woselbst er von benachbarten, stärker wachsenden Gehölzen nicht überwuchert wird, dabei aber doch vor den kalten Nord- und Oststürmen einen gewissen Schutz hat. Es ist dies ratsam, nicht wegen Frostgefahr im Winter, sondern als Vorbeugung gegen Schaden durch stärkere Spätfröste, worunter die Deutzien im allgemeinen, besonders in ausgesprochen rauhen, feuchten Lagen, zu leiden haben. In Einzelstellung frei im Rasen, oder in lockerer Vorpflanzung vor größeren Gehölzgruppen, kommt der Strauch am vorteilhaftesten zur Geltung. Betreffs des Schnittes ist noch zu sagen, daß nach der Blütezeit die abgeblühten, älteren Triebe, soweit sie keine kräftigen, jungen Ersatztriebe bringen, zu entfernen sind. Dadurch gibt man dem jungen Nachwuchs Licht und Luft, regt auch den Strauch zu neuem Triebe an. Im Winter ist nur auszulichten, wobei besonders alles tote, wie auch ganz schwache Holz entfernt wird; man schone aber alle kräftigen, jungen Triebe. K. P.

Farne.

Platycerium aethiopicum Hook. spec. Liberia (Abb. S. 612). Diese Pflanze ist eine Form von *P. aethiopicum*. Der Bau steht zwischen der letztgenannten und *P. angolense* Welw. Die fertilen Sporen tragenden Blätter kommen fast *Platycerium aethiopicum* gleich, nur mit dem Unterschiede, daß sie alle gedrungen sind, eine regelmäßige Form annehmen, sowie einen größeren Verzweigungsfuß haben. Die sterilen (unfruchtbaren) Blätter kommen in der Form *Pl. angolense* Welw. gleich. Sorusflächen ziehen sich an den halbmondförmigen Einbuchtungen hin. Es bewohnt Liberia, wo es im Halbschatten wächst. In einer Erdmischung von Torfbrocken, Sumpfmoos und Polypodiumwurzeln gedeiht es prächtig.
H. Nessel.

Schlingpflanzen.

Schädigt der Efeu das Mauerwerk? Zu dieser wichtigen, oft noch immer von Baufachleuten aufgeworfenen, aber entschieden zu verneinenden Frage äußert sich Herr Sallmann in dem Artikel „Der Efeu an der Nordwand" in Nr. 39 der „Gartenwelt". Es sei noch besonders darauf hingewiesen, daß der Efeu geradezu als ein Mauerschutz gelten kann. Die Form der Blattspreiten ist wie geschaffen dafür, Niederschläge abzuleiten, dadurch die Mauern gerade an der Wetterseite trocken zu halten und Verwitterungen zu verhindern. Nur muß die Efeubekleidung im Schnitt und sauber gehalten werden, denn durch Verwesung der sich ansammelnden tierischen Exkremente, faulender Blätter und sonstigen Unrates kann mit der Zeit das Mauerwerk leiden. Die nur an der Oberfläche der Mauern haftenden Saugwurzeln können nur in solchen Fällen Sprengungen des Mauerwerkes herbeiführen, wenn entweder schlechtes Bindematerial (Mörtel, Lehm usw.) verwendet wurde, oder vorhandene Risse den Saugwurzeln das tiefere Eindringen in die Mauer ermöglichen. Ratten, Mäusen und anderem Ungeziefer wird es durch den Efeubehang leicht gemacht, in die Wohnungen einzudringen, bei sachgemäßem Schnitt des Efeus und bei Beobachtung seines Wachstums ist es jedoch leicht, diesem Uebelstande rechtzeitig vorzubeugen. Es fehlt nicht an Beispielen für die Nützlichkeit der Efeubekleidung, welche an vielen Gebäuden schon über 100 Jahre alt ist. Der leicht verwitternde Keupersandstein der runden Bastei in der Nürnberger Stadtmauer ist an denjenigen Stellen am wenigsten verwittert, wo er lange Zeit mit Efeu bekleidet war. K. Fritz, Düsseldorf.

Topfpflanzen.

Abnorme Blüten an Anthurium. Abnormitäten an Blüten der Aroideen sind gerade keine Seltenheit. So habe ich in einem früheren Jahrgange die Blüten von *Anthurium Scherzerianum* be-

Anthurium Andreanum mit abnormen Blüten.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photogr. aufgenommen.

schrieben, welche übereinander 2, ja 3 Spatha hatten und so den Anfang des Gefülltblühens vortäuschten. Diese Eigentümlichkeit verschwand wieder im nächsten Jahr. Merkwürdiger noch erscheinen mir an zwei Pflanzen von *Anthurium Andreanum* deren Blüten, bei welchen die Spatha sich blattartig ausgebildet hatte; nur ein braunroter Fleck in der Mitte verriet, daß es eigentlich Blüten seien. Der Kolben bei der einen Pflanze sitzt 8 cm unterhalb der umgeänderten Spatha, bei der andern Blüte ist er gar am Grunde sitzen geblieben, nur eine Rinne bis hinauf zum Blütenblatt zeigt den Weg, den er eigentlich hätte nehmen sollen. Da früher und später erschienene Blüten normal waren, bzw. sind, handelt es sich hier auch nur um ein vorübergehendes Spiel der Natur, das mir aber wert erschien, in Wort und Bild festgehalten zu werden. **Graebener.**

Kultureinrichtungen.

Eine hochbedeutsame Erfindung auf dem Gebiete der Dampfkesselfeuerung

hat man neuerdings gemacht, die eine vollständige Umwälzung der bisherigen Verhältnisse herbeiführen wird. Erstaunt höre ich hier schon gar manchen Leser fragen: „Was hat denn nur die Feuerung der Dampfkessel mit dem Gartenbau zu schaffen?“ Lassen Sie mich Ihnen in wenigen Worten das Wesentliche der neuen Erfindung schildern, dann werden Sie selbst darüber urteilen können.

Es dürfte wohl allgemein bekannt sein, daß man die Dampfkessel anfangs in der Weise heizte, daß man an ihrem einen Ende eine Feuerung anbrachte, deren Flamme die Unterseite der Kessel erwärmte. Da, wo es auf möglichst rasche Erzeugung großer Dampfmengen ankam, benutzte man später sogenannte Röhrenkessel, d. h. Kessel, welche von einer größeren Anzahl Heizrohre durchzogen sind. Die Flamme nimmt dann ihren Weg durch diese Rohre und erhitzt so das Kesselwasser außerordentlich schnell. Diese Kesselform ist namentlich im Lokomotiven- und Schiffkesselbau schon seit längerer Zeit gebräuchlich. Alle diese Feuerungsarten haben aber den großen Uebelstand, daß durch den erforderlichen scharfen Zug große Mengen von Rauch, Ruß und Flugasche mitgerissen werden. Während es nun zwar gelungen ist, die letztere durch geeignete Vorrichtungen zurückzuhalten, sind alle bisherigen Versuche zur Beseitigung der Rauch- und Rußplage ohne durchgreifenden Erfolg geblieben. Und so bildet sie denn überall da, wo die Industrie sich ansiedelt, eine schwere Belästigung und Schädigung aller lebenden Wesen. Jeder Gartenfreund weiß ja aus eigener Erfahrung, wie sehr alle seine Pflanzen darunter zu leiden haben, vor allem die Bäume und Sträucher, welche in den städtischen Gärten oft genug nur kümmerlich ihr Dasein fristen. Welch ein Gewinn für den Gartenbau würde es sein, wenn es gelingen sollte, diese seine Plagegeister mit Erfolg zu bekämpfen!

Da haben dann zwei hervorragende Feuerungstechniker, der Ingenieur R. Schnabel in Berlin und der Professor W. Bone in London, zu gleicher Zeit, aber völlig unabhängig voneinander, ein neues Feuerungssystem erfunden, welches berufen sein dürfte, eine weitgehende Verbesserung der jetzigen Zustände herbeizuführen. In ihrer verblüffenden Einfachheit hat diese Erfindung große Aehnlichkeit mit dem berühmten Ei des Kolumbus. Zwar weiß man schon längst, daß man die Kohle am vorteilhaftesten ausnutzt, wenn man sie zunächst vergast und das erhaltene Gas zur Feuerung verwendet. So sehr sich dies Verfahren auf anderen Gebieten der Technik aber auch eingeführt hat, so sind doch alle Versuche, diese Gasfeuerung nun auch auf die Dampfkessel anzuwenden, erfolglos geblieben. Denn bei der Verbrennung des mit der nötigen Menge Luft gemischten Gases werden so hohe Temperaturen erzeugt, daß die metallenen Rohre denselben nicht Stand zu halten vermögen. Diese Erkenntnis brachte die beiden genannten Erfinder auf die Idee, die gewaltige Wärmemenge zunächst auf einen durch dieselbe nicht zerstörbaren Stoff zu übertragen, der sie dann wiederum an den Kessel selbst abgab. Nach vielen Versuchen fanden sie das geeignete Material in einer besonderen Art von Schamottesteinen, die selbst bei sehr hohen Hitzegraden völlig unverändert bleibt. Sie verwenden einen Dampfkessel, welcher den üblichen Schiffskesseln ähnelt, von großer Breite, aber nur geringer Tiefe, dessen unterer Teil von einer Menge stählerner Heizrohre durchzogen ist. Diese Rohre sind mit Stücken des feuerfesten porösen Schamottematerials gefüllt. Das Gemisch von Gas und Verbrennungsluft wird nun in die Heizrohre gepreßt und verbrennt dort in Berührung mit den glühenden Schamottestückchen unweit der Einmündung mit einer blaßblauen, kaum sichtbaren Flamme. Man nennt daher diese Art der Verbrennung die flammenlose Oberflächenverbrennung. Dabei werden die Schamottestücke auf 1600 bis 2000 ^{0} C erhitzt, während das aus den Heizrohren entweichende Gas nur noch eine Temperatur von 200 ^{0} C besitzt. Demnach vereinigt das neue Verfahren eine ideale Verbrennungsweise der Kohle mit einer idealen Ausnutzung der dabei erzeugten Wärme. Die glühenden Schamottestückchen geben ihre Wärme an die Wandungen der Heizrohre ab und so kommt das Kesselwasser in ganz kurzer Zeit zum lebhaftesten Sieden. Ohne alle Frage werden die zahlreichen Vorzüge, welche diese neue Feuerungsart besitzt, ihr sehr rasch den Weg in die Industrie bahnen und zu gleicher Zeit werden auch die Behörden bei allen neuen Konzessionen von Fabriken überall, wo es nur angeht, die Verwendung derartiger Feuerungen vorschreiben. Da dieselbe der Gasfeuerung ein neues, gewaltiges Gebiet erobert, so dürfte die Zeit nicht mehr fern sein, wo diese rauch- und rußlose Verbrennungsart die herrschende sein wird.

Nebenbei will ich nur noch erwähnen, daß die neue Schnabel-Bone-Feuerung auch volkswirtschaftlich von größter Wichtigkeit ist, da sie eine weit sparsamere Ausnutzung unserer Kohlenvorräte ermöglicht, als dies bisher der Fall war. Ferner kann man bei derselben selbst sonst minderwertige Brennstoffe, wie schlechte Braunkohle und Torf, sehr vorteilhaft verwerten, indem man dieselben zunächst vergast. Kurzum, wir sehen der Einführung dieser Feuerung mit einer großen Anzahl wohlberechtigter Erwartungen entgegen. Die rastlos fortschreitende Technik hat hier ein neues, hochwichtiges Werk geschaffen, dessen Segen sich auf die weitesten Volkskreise erstrecken wird! **Dr. A. Stromeyer.**

Stauden.

Nicht Iris florentina L., sondern *Iris pallida* Lam. liefert Florentiner Veilchenwurzel. Unglaublich scheint es und bleibt doch wahr und ewig neu, daß eine einmal gemachte, wenn auch grundfalsche Angabe sich in alle Ewigkeit hinzieht, und da hilft kein Mundspitzen, das Falsche wird immer wiederholt. Es wurde richtiggestellt, aber stets vergeblich. Es muß *Iris florentina* sein, weil die beste Veilchenwurzel (durchaus nicht alle) aus Toscana kommt, und darf keine andere sein. Florenz führt eine Irisblume im Stadtwappen. *Iris* der Sektion *Pogoniris* sind in Italien auf steinigem Gelände überall wild und waren es ehemals viel mehr. Sie waren damals die „Lilien auf dem Felde“. Toscana und die Abruzzen sind immer

noch reich damit gesegnet, ebenso der ganze europäische Orient. *Iris pallida* war und ist in Toskana auf steinigen Ackerrändern wild und von Kultur kann kaum die Rede sein; sie besteht in der Herausnahme der Rhizome und der Neupflanzung der Kopfsetzlinge.

Zu solcher Kultur, die dazu noch in unglaublich roher und oberflächlicher Weise gehandhabt wird, dienen sonst nur völlig unfruchtbare, unkultivierbare, steinige, harte, aber durchaus sonnige Böschungen, Aecker- und Feldränder aller Art und dergl. Gelände. *Iris pallida* ist ursprünglich in Mittelitalien sehr häufig wild, ebenso in verschiedenen Formen in ganz Dalmatien und den angrenzenden Ländern, auch auf den Jonischen und Aegäischen Inseln. Sie ist überall mit etwas *Iris florentina* gemischt. Ob überall ursprünglich auch wild, bleibt fraglich. In Korfu fand ich *Iris florentina* wild an halbbeschatteten Berglehnen, nicht aber zusammen mit *pallida*. *Iris florentina* ist eine echte *germanica* mit reinweißer Blüte; sie hat etliche schöne Formen. Die Schönste ist wild in Arabia petraea und ich führte sie von dorther vor vielen Jahren ein. Sie kam zusammen mit einer himmelblauen *germanica*, die ich *Madonna* nannte und unter diesem Namen verbreitete. Ihre weißblühende Form nannte ich *Madonna alba*. Es gab darunter Sports, die beide Farben auf derselben Blume bringen. Aber das ist alles verschollenen und unwürdigen Menschen zum Opfer gefallen. Auch Sizilien, Tunis, Algier und Portugal haben sehr abweichende reinweiße Formen der *I. florentina*, aber mir ist *pallida* von dorther nicht bekannt geworden.

Iris pallida, die mittelitalienische Form, hat kleine Blumen, die sehr angenehm duften, während keine der *Iris florentina* wohlriechende Blumen trägt! Das ist schon ein besonderes Zeichen. Gute Veilchenwurzeln duften angenehm, richtig behandelt und getrocknet und im Sommer gesammelt. Rhizome von *Iris florentina* duften aber durchaus nicht. Keine der anderen mir bekannten *Iris* bringt außer *pallida* wohlriechende „Veilchenwurzeln", *florentina* am wenigsten; ich habe sie oft getrocknet und mich davon überzeugt.

Die „Kultur" der Veilchenwurzel in Toskana findet man in der Provinz von Firenze allenthalben da, wo es trockene, sonnige und steinige Orte gibt. Sie ist von altersher bekannt und nichts Neues; sie bildet eine Art Nebenverdienst des Landwirtes und kleiner Bauern, aber wie man sie zur „hauptsächlichsten Industrie" erheben kann, ist mir dunkel. Die Drogenhändler mögen wohl etwas damit verdienen, aber die Bauern müßten bei solcher Industrie verhungern.

Also nochmals: Die alte kleinblumige, milde italienische *Iris pallida* liefert duftende „Veilchenwurzel", nicht *Iris florentina*. Gehe man zur Zeit der Blüte nach Toskana und man wird den schlimmen Irrtum sehen. **Sprenger.**

Zeit- und Streitfragen.

Handelsgärtnerei und Privatgärtnerei. Sie ist die alte Geschichte und bleibt doch ewig neu, nämlich die Klage über die Konkurrenz derjenigen Gärtnereien, welche nicht oder nicht ausschließlich zu Erwerbszwecken angelegt wurden. Namentlich sind es die Herrschaftsgärtnereien, welche immer erneut für den Handelsgärtner Steine des Anstoßes bilden. Immer wieder muß da betont werden, daß die Leiter der Privatgärtnereien Kollegen sind, die, falls sie nicht ein Unterkommen in den Herrschaftsgärtnereien gefunden hätten, selbständig kleine, vielleicht auch große Gärtnereien anlegen würden, die wohl oft durch Zahlungsschwierigkeiten und Pleiten auf den Gesamtorganismus der Gärtnerei störend wirken könnten, während die Herrschaftsgärtnereien meist den ruhenden Pol in der Erscheinungen Flucht bilden und trotz einiger Konkurrenz, die ja der einzelne leider oft bitter empfinden mag, ein wichtiger Faktor für die Gärtnerei überhaupt bleiben, da sie nicht nur gute Abnehmer, sondern auch oft gute Anreger sind, die durch ihr Beispiel kleine Gartenbesitzer zur Nacheiferung bestimmen und so das Geschäft immer von neuem befruchten. Der Kapitalismus macht sich doch wohl in andern großen Gärtnereien und Aktienunternehmungen fühlbarer. Man kommt hier schon zu der Frage, ob das Kapital in einzelnen Händen überhaupt zum Segen oder Unsegen für die Gesamtheit arbeitet, aber dieses Gebiet wollen wir doch hier vermeiden. Unbedingt zu verurteilen ist es, wenn, ganz egal wo, Schleuderkonkurrenz oder Lehrlingszüchterei getrieben werden. Dergleichen sollten gerade Herrschaftsgärtnereien vermeiden.

Niemandem zu Gefallen und niemandem zum Leide schreibe ich diese Zeilen, auch ist mein persönliches Interesse bei der Sache nicht groß; es ist ja mein altes Thema, auf das ich immer zurückkomme, wenn eine Notiz in den Fachblättern mir dazu Veranlassung gibt, wie das dieses Mal im Bericht über die Wanderversammlung der Handelsgärtner der Fall war (siehe Tagesgeschichte unter Possenhofen in Nr. 40). Zugegeben muß werden, daß ein jeder das Recht hat, seinem Herzen Luft zu machen, wo er sich bedrängt glaubt, denn zu ganz idealen Zuständen ist noch ein weiter Weg.

F. Steinemann.

Bücherschau.

Handbuch der praktischen Zimmergärtnerei. Von Max Hesdörffer. Vierte, vollständig neubearbeitete Auflage. Verlag von Paul Parey, Berlin SW. 11. Preis elegant gebunden 10 Mark.

Von mir seit langem erwartet, erschien nunmehr die 4. Auflage dieses Handbuches des allseitig geschätzten Herausgebers dieser Zeitschrift. Der Herr Verfasser möge mir, dem Liebhaber, in seiner Zeitschrift einige Worte zu dem für den Liebhaber bestimmten Werke gestatten.

Die Lebensfähigkeit und der Wert des Buches für die Allgemeinheit erweisen sich nicht nur durch die Auflagenzahl, sondern auch durch die Tatsache, daß es in fünf fremdsprachlichen Ausgaben existiert. Die neue Auflage erscheint äußerlich in ganz neuem Gewande, in gediegenem Leinenband, geschmückt mit einer Blütenranke der reizenden *Campanula isophylla* Mayi. Der Inhalt hat eine so gründliche Neubearbeitung erfahren, daß die Neubeschaffung des Buches auch denen nur warm empfohlen werden kann, die bereits im Besitze einer früheren Auflage sind. Die gediegene, reichhaltige Illustrierung und der Druck auf Kunstdruckpapier seien hervorgehoben. Angesichts der Ausstattung und der dadurch zweifellos hohen Herstellungskosten muß der Preis von 10 Mark als recht niedrig bezeichnet werden — von dem Werte des Inhaltes ganz abgesehen.

Dieses Buch zu schreiben, war überhaupt nur einem Manne möglich, der mit einer tiefen Liebe zur Natur gründliche fachmännische Sachkenntnis verband und die Bedürfnisse und Bedingungen des Liebhabers aus eigner Prüfung kannte. Nur so konnte ein Werk entstehen, das, ohne spezielle technische und botanische Kenntnisse vorauszusetzen, uns ein so klares Bild von allem für die Blumenpflege des Laien Erforderlichen zu geben vermag und uns die ganze Kunst schließlich fast als etwas Selbstverständliches erscheinen läßt. Und so empfangen wir beim Lesen des Buches nicht trockene Weisheit über Gärtnerkunst, sondern ein Stück — ich möchte sagen — angewandter Naturgeschichte aus der freundlich belebenden Feder eines liebenswürdigen Fachmannes.

Es sei mir gestattet, über den Inhalt des Buches denen, die es noch nicht kennen, einiges zu berichten.

Die vorzügliche Uebersichtlichkeit erleichtert den Gebrauch des Buches, so daß es selbst in der Hand noch gänzlich Unerfahrener seinen Zweck und Erfolg nicht verfehlen wird. 125 Seiten sind den allgemeinen Grundlagen der Zimmergärtnerei gewidmet; wir lernen die ersten Erfordernisse kennen, die überhaupt vorhanden sein müssen, um Zimmerblumenpflege erfolgreich zu beginnen; die Geräte, ihr zweckmäßiger Gebrauch, die gärtnerischen Handgriffe bei Aussaat, Pflege, Verpflanzen, Gießen, Ueberwintern — von allem erfahren wir in leicht verständlicher, klarer, sachlicher Darlegung das Wissenswerte und Notwendige. Als recht wichtige und für die Pfleger sehr belehrende Kapitel seien die über die Pflanzenschädlinge, die Krankheiten der Zimmerpflanzen, ihre Ursachen und ihre Vermeidung, die Temperatur- und Heizungsfrage hervorgehoben.

Die Grundlagen sind dabei auf alle Pflanzenarten bezogen, die überhaupt für den Liebhaber in Betracht kommen; ein jeder wird alles für ihn besonders Wünschenwerte finden, sei er Sukkulentenfreund, Blumentreiber oder Orchideensnob!

Als anregendes, beherzigenswertes Kapitel sei noch das über die Balkonbepflanzung hervorgehoben; vermag doch ein sachgemäß bepflanzter und gepflegter Balkon so sehr zur Behaglichkeit unserer Wohnungen beizutragen.

Wer diese Kapitel mit Aufmerksamkeit, unter Berücksichtigung seiner Wünsche und Absichten durchliest und dabei verstehen gelernt hat, wie in der Natur eins aus dem andern folgt, wird des schönsten Erfolges sicher sein.

Der zweite Hauptabschnitt des Buches behandelt die besten Zimmerpflanzen, eingeteilt nach den Anforderungen, die nach Natur und Herkunft an die Pflege im Zimmer zu stellen sind. Es wird uns ein sehr reichhaltiges, dabei erprobtes Material vorgeführt, kritisch beleuchtet und mit den speziellen Pflegeanweisungen versehen, so daß es auch der angehende Liebhaber leicht haben wird, schwierige von leichteren Aufgaben zu unterscheiden und danach zu wählen. Vor Enttäuschungen ist man dadurch bewahrt, daß die Grenzen der Möglichkeit der Pflege im Zimmer, wo es notwendig war, angegeben sind. — Aber vielleicht läßt sich gerade hierdurch mancher Pflanzenfreund zum Versuch anregen, den Herrn Verfasser zu widerlegen! Die prächtigen Abbildungen im Zimmer gezogener Pflanzen dürften dabei ein Ansporn zu gleichen oder ähnlichen Leistungen sein.

Im dritten Abschnitt erfährt der Spezialist für Blumentreiberei die geltenden Grundregeln und die für das Zimmer anzuwendenden Verfahren.

Schließlich erfreuten mich noch zwei Abschnitte ganz besonders, der über das Aquarium und der über das Terrarium. Namentlich die Jugend dürfte sich auf diese beiden Abschnitte mit aller ihr zu Gebote stehenden Begeisterung stürzen; diesen Abschnitten sind 30 Seiten gewidmet, und sie enthalten alles, was man wissen muß, um schöne, zweckentsprechende Aquarien und Terrarien einzurichten; die neuesten Errungenschaften haben dabei eine sachliche Auswahl und Würdigung gefunden, und der Leser wird vor Spielereien und Aergernissen bewahrt bleiben, wenn er nach der Anleitung an die Ausführung seines Vorhabens schreitet.

Die 300 trefflichen Abbildungen des Buches bieten dabei, in meist hervorragenden Aufnahmen in vorzüglicher Reproduktion, eine Fülle von Belehrung durch das Bild, zum Teil durch Beispiel und Gegenbeispiel.

Wenn ich mich zusammenfassend vom Standpunkte des Liebhabers äußern darf, so muß ich sagen, daß mir selten ein Buch in die Hand gekommen ist, das bei aller Sachlichkeit der Darstellung so wenig Ermüdendes oder Nüchternes an sich hätte, als dieses Werk. Nicht zum wenigsten deshalb, weil wir Seite für Seite fühlen, wie ein warmherziger Pflanzenfreund und Mensch die Feder führt. Und so besitzt dieses Buch, das möchte ich hier hervorheben, nicht nur den Wert eines Nachschlagebuches, wie man nach dem Titel vermuten könnte, sondern weit darüber hinaus erziehlichen, anregenden, belehrenden, herzerfreuenden Wert. Wie es als Gabe für die Erwachsenen immer willkommen sein wird, so sollte es vor allem auf dem Weihnachtstische der Jugend nicht fehlen; ich würde das Buch als Junge wie einen „Indianer" verschlungen haben, und ich glaube, auch heute noch werden kernige, naturliebende Jungens, sinnige Mädels nicht zu vergessen, mit Liebe und Eifer dem Verfasser durch seine freundlichen Reiche folgen, zu Nutz und Frommen für spätere Jahre. Und die Eltern werden manche, so billige Freude erfahren, sei es, daß sie selbst zum Buche greifen, sei es, daß sie an dem, was die Jugend in die Tat umsetzt, herzlichen Anteil nehmen. Und die, denen die Natur in den Mauern der Großstadt verloren zu gehen droht, können und würden durch ein solches Buch zum wenigsten durch Fäden mit ihr verbunden bleiben.

Der Herr Verfasser aber möge mir gestatten, ihm an dieser Stelle meinen wärmsten Glückwunsch auszusprechen für das wohlgelungene, reiche Werk. **J. Görbing,** Hamburg.

Tagesgeschichte.

Breslau. Die große goldene Staatsmedaille, die in den letzten zwanzig Jahren überhaupt nicht mehr und für Leistungen im Gartenbau, soviel wir wissen, während der Regierungszeit Kaiser Wilhelms II. erst dreimal zur Vergebung gelangte, wurde der Firma Paul Hauber, Tolkewitz bei Dresden, für die höchste Gesamtleistung auf der hiesigen Gartenbauausstellung zuerkannt.

Dresden. Nach Berichten verschiedener Tageszeitungen hat die sächsische Regierung einen Gesetzentwurf gegen Amseln und Eichhörnchen ausgearbeitet, nach welchem Amseln und Eichhörnchen für jagdbare Tiere erklärt und demgemäß weggefangen und weggeschossen werden dürfen. Dringenden Wünschen verschiedener Landtagsabgeordneter entspricht die Regierung mit diesem Gesetzentwurf, welcher dem Landtage alsbald nach seiner Einberufung im November zugeht. Amseln sowohl wie Eichhörnchen hätten sich so stark vermehrt, daß sie zur Plage geworden sind (was gärtnerischerseits bezüglich der ersteren allerdings vielfach und schon längst bestätigt worden ist) und der Landwirtschaft (?) schweren Schaden zufügen. Die von der Regierung angestellten Erhebungen hierüber haben die Richtigkeit dieser Behauptungen ergeben. Freilich wird man seitens der übrigen Bevölkerung diesen Feldzug gegen die so beliebten Sänger und die allgemein ergötzlichen Eichhörnchen, die unsre Gärten und Wälder beleben, nicht mit ebenso allgemeiner Zustimmung aufnehmen und besondere Maßregeln fordern, damit nicht eine sinnlose Hetze gegen diese allgemein beliebten Tiere beginnt. Das letztere ist indessen, wie diese Mitteilungen ergänzend und die Befürchtungen zerstreuend, bzw. besänftigend hinzufügen, nicht in diesem Umfange zu befürchten, da die geplante Verfolgung und Tötung dieser Tiere nur von einem Erlaubnisschein abhängig gemacht werden soll.

Lichtenrade bei Berlin. Die Gemeindevertretung beschloß, anläßlich des Regierungsjubiläums des Kaisers 300 000 Mark zum Ankauf von Waldgelände für einen Jubiläumspark zur Verfügung zu stellen. Lichtenrade besitzt verhältnismäßig großen Waldbestand, den die neue Gemeindevertretung nach Kräften erhalten will.

Rosenthal bei Berlin. Aus Anlaß des Regierungsjubiläums wird die Gemeinde im neuen Terrain einen Schmuckplatz herstellen lassen. Die Gemeindevertretung bewilligte zu diesem Zwecke 10 000 Mark. Mit der Ausführung soll jedoch noch gewartet werden, bis eine Regelung der Siemensbahnverlängerung und des Baues der Zentralschule erfolgt ist.

Personalnachrichten.

Daiker, Eugen, † am 18. v. M. plötzlich und unerwartet im 51. Lebensjahre nach langem, schwerem Leiden zu Bamberg. Der Verstorbene war ein in weiten Kreisen bekannter und gern gesehener, außerordentlich begabter Fachmann, früher durch viele Jahre Mitinhaber der Firma Daiker & Otto, Langenweddingen bei Magdeburg, deren technische Leitung ausschließlich in seinen Händen lag — sein Teilhaber war Nichtfachmann — und die er in wenigen Jahren zu hohem Ansehen brachte. Wie so oft in jenen Fällen, in welchen sich Laie (Kapitalist) mit einem gärtnerischen Fachmann zur Gründung eines handelsgärtnerischen Betriebes zusammenfanden, ging die Einigkeit derart in die Brüche, daß es der Verstorbene vorzog aus der Firma auszutreten. In den letzten Jahren war er in verschiedenen Stellungen tätig, ohne daß es ihm gelang, an den richtigen Platz zu kommen, der ihm selbständiges Verfügen und die unumschränkte Nutzbarmachung seiner zweifellos bedeutenden gärtnerischen Fähigkeiten ermöglicht hätte. Er war ein Ehrenmann durch und durch. Alle, die ihn persönlich kannten, werden seinen frühen Tod aufrichtig bedauern und ihm ein gutes Gedenken bewahren. **M. H.**

Hampel, Carl, Königl. Gartenbaudirektor, städtischer Gartendirektor in Leipzig, wurde anläßlich der Einweihung der russischen Gedächtniskirche in Leipzig der St. Annenorden 3. Klasse verliehen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 8. November 1913. Nr. 45.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Ausstellungsberichte.

Die Obst- und Gemüseausstellung in Breslau.

Vom Herausgeber.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten photographischen Aufnahmen.)

Die Breslauer Ausstellung zur Jahrhundertfeier, deren Gartenbauabteilung in glänzender Weise durchgeführt wurde und bis zum Schlusse auf weite Kreise eine dauernde Anziehungskraft ausübte, bot in der in der Ueberschrift genannten Veranstaltung ihre letzte große Sonderschau. Das Programm für diese Schau zeichnete sich durch anerkennenswerte Großzügigkeit aus. Es stellte den Obstzüchtern zahlreiche beachtenswerte Konkurrenzaufgaben, die speziell Großzüchter zur Beteiligung reizen konnten, deren Lösung auch durch hohe Preise belohnt wurde. Mit Preisen wurde in Breslau wahrlich nicht gegeizt; sie regneten nicht nur reich, sondern allzureich auf die Aussteller nieder; Staatsmedaillen, Medaillen der Stadt Breslau, Ausstellungsmedaillen und eine stattliche Reihe von Geldpreisen, von 300, 200 und 100 M bis herab zu 10 M, gelangten zur Verteilung. In vielen Fällen übertrafen die zuerkannten Geldpreise den höchsten Handelswert des ausgezeichneten Obstes um das fünf- bis sechsfache. Leider stand die Großzügigkeit der im Programm für die Obstschau gestellten Aufgaben in einem unüberbrückbaren Gegensatz zur diesjährigen schlechten Ernte. Infolge dieses Gegensatzes hatten sich — ebenso wie zuvor in Forst — die meisten Aussteller, fast durchweg Schlesier, überhaupt nicht an die Programmaufgaben gehalten. Diejenigen, die programmgemäß ausgestellt hatten, waren bei den wichtigsten Bewerbungen ganz oder fast konkurrenzlos.

Ich hebe aus dem Programm folgende große Aufgaben hervor: Drei Apfelsorten in je 5 Zentnern, jede Sorte in drei Sortierungen, zweckmäßig verpackt und angefahren, offen für Obstzüchter, die eigene Ernten bringen. Für diese Aufgabe waren ausgesetzt: Eine große silberne Staatsmedaille, eine silberne Medaille der Landwirtschaftskammer und Geldpreise von 300, 200 und 100 M. So weit ich feststellte, ist dieselbe nur von einem Aussteller gelöst worden, und zwar vom Obstgut Waltersberg (Prov. Posen), welches auch noch eine größere Sammlung von Kabinettfrüchten, von jeder Sorte 5 kg, vorführte. Beistehende Abbildung zeigt die Ausstellung dieses Gutes. Im Vordergrunde sehen wir die Kabinettfrüchte auf Tellern, im Hintergrunde eine stattliche Kistenzahl, über 90, für je $12\frac{1}{2}$ und 25 kg. Einige Kisten waren geschlossen, also bahnfertig, die übrigen offen. Man hatte aber nur die Kistendeckel und die obere Holzwolleschicht

Gruppe des Obstgutes Waltersberg. Im Vordergrunde Kabinettfrüchte, im Hintergrunde Kistenpackungen.

entfernt, so daß man in sämtlichen Kisten nur in Seidenpapier gehüllte Früchte zu sehen bekam. Ein auf jeder Kiste liegender Zettel nannte Sorte und Qualität des Inhaltes. Was das Obstgut mit einer derartigen Schaustellung bezweckte, ist nicht ersichtlich. Die obere Fruchtlage einer jeden Kiste hätte zum mindesten freigelegt werden müssen, daneben hatten auch die Preisrichter die Pflicht, Stichproben zu machen, d. h. aufs Geradewohl herausgegriffene Kisten vollständig auspacken zu lassen und sich von der Güte und der Gleichmäßigkeit des Inhaltes zu überzeugen. Auch dies scheint nicht geschehen zu sein.

Bei einer Aufgabe, wie der vorgenannten, ist es auch von größter Wichtigkeit, daß der Aussteller Gewähr dafür bietet, daß die vorgeführten 15 Zentner einer Sorte in drei Sortierungen wirklich das ungeschmeichelte Ernteergebnis darstellen und in ehrlicher Weise, im Beisein einwandfreier Zeugen, aussortiert und verpackt worden sind.

Aehnliche Aufgaben, wie die eben erörterte, enthielt das Programm mehrfach, aber in etwas bescheidenerem Umfange, so

Birnen, Kabinettfrüchte und erste Qualität in Postkartons. Aussteller: Herrschaftsgärtner Prasse, Brieg.

für drei Birnensorten in je 3 Zentnern und in zwei Sortierungen, für 3 Apfelsorten in je 2 Zentnern, jede Sorte in drei Sortierungen usw., jede Aufgabe gesondert für Züchter und für Händler. Aber, wie gesagt, die Beteiligung an diesen großen Aufgaben war gering, ebenso an den Aufgaben zur Deckung des Obstbedarfes für herrschaftliche und bürgerliche Haushaltungen, für Gasthäuser und Krankenhäuser in der Zeit vom Oktober bis April, und für Volksobst.

Die Breslauer Obst- und Gemüseschau füllte die gesamten Ringbauten der Jahrhunderthalle; sie bot ein hochinteressantes Bild und viel Lehrreiches, wenn sich auch, wie bereits erwähnt, die meisten Aussteller nicht ans Programm gehalten hatten. In bezug auf malerische Anordnung, bzw. vorteilhafte Aufmachung wurde nichts besonderes geleistet, auch nicht von Gartenbauvereinen, Landwirtschaftskammer und Kreisverwaltungen.

Umfangreich war die Ausstellung des Obstbauinstitutes der Landwirtschaftskammer der Provinz Schlesien in Brieg. Der ganzen Anordnung fehlte aber Einheitlichkeit, so daß der Sonderraum, den diese Schau einnahm, ein unruhiges Bild bot. Die Kammer zeigte vorbildliche Packungen und viele Einzelsorten, manche derselben aber in recht geringer Qualität. Verschiedene Apfelsorten, wie *Ananasrenette, Adersleber Kalvill, Baumanns Renette, Gelber Richard, Engl. Spitalrenette* und *London Pepping* konnten nicht als ausstellungsfähig gelten.

Schöner war die Aufmachung der Königl. prinzl. Hofgärtnerei zu Kamenz in Schlesien. Den Mittelpunkt bildete eine Rebenlaube, überzogen mit langgeschnittenen, fruchtbehangenen Ranken edler Treibhausreben. Solche Lauben wurden schon auf anderen Ausstellungen vorgeführt, doch kann diese Art der Vorführungen nicht als nachahmenswert bezeichnet werden, da die Blätter rasch eintrocknen und die Laube dann trotz der schönen, herabhängenden Trauben einen trostlosen Anblick bietet. Auch ein riesiger Spiegel war hier mit Reben dekoriert, deren welke Blätter gleichfalls störten. Die genannte Hofgärtnerei zeigte auf einer großen Tischfläche gute Trauben und ein größeres Sortiment verschiedenartiger Apfelsorten, von jeder Sorte 5 kg. Man merkte aber vielfach, daß es der Verwaltung nicht leicht geworden ist, auch nur diese geringe Menge von einzelnen Sorten zusammenzubringen, denn ein Teil der vorgeführten Sorten war recht gering und von sehr ungleicher Qualität, so *Baumanns Renette, Gelber Edelapfel, Schlesischer Lehmapfel* und *Kaiser Alexander;* die kleinsten von der letztgenannten Riesensorte gezeigten Früchte, die durch übergelegte größere verdeckt wurden, hatten etwa den Umfang einer *Ananasrenette!* Sehr appetitlich sieht der Apfel *Prinz Albrecht von Preußen* aus; er hat eine gewisse Aehnlichkeit mit dem *Bismarckapfel*, ist aber kleiner, indessen weit lebhafter rot gefärbt.

Haushaltungsobst zeigte die genannte Königlich Prinzliche Gartenverwaltung in großen Kisten für je 50 kg. Die freigelegte obere Lage ließ eine sehr mäßige Qualität erkennen. Die einzelnen Lagen waren durch Wellpappe getrennt, die Früchte aber im übrigen sehr nachlässig verpackt, entweder gar nicht durch Holzwolle geschieden, oder nur durch Atome dieses nützlichen Packmaterials, und so locker nebeneinander gelegt, daß beim ersten Umkippen der Kisten auf der Bahn der Inhalt außer Rand und Band kommen muß. Wer einmal eine Zentnerkiste, nach dem hier vorgeführten Modus verpackt, bezogen hat, der dürfte zeitlebens keine zweite Bestellung wieder aufgeben.

Zu den besten Leistungen gehörte die Vorführung des Musterobstgartens des Kreises Guhrau. Gezeigt wurde feines

Tafelobst, ferner Goldparmänen in größerer Menge und in 3, Pastorenbirnen in 2 Sortierungen.

Wie eine schlechte Packung dem Obst zusetzt, das zeigte, allerdings gegen seinen Willen, der Geistliche Rat Johannes Manderla, Dittmerau, Kreis Leobschütz. Er bot ein größeres Sortiment Aepfel und Birnen aus seinem Pfarrgarten. Die Früchte waren zum größten Teil nur von mäßiger Güte, vielfach sehr schorfig und infolge schlechter Packung furchtbar verbeult, die Birnen außerdem noch dadurch entwertet, daß ihnen der Aussteller ihre Namen mit Tinte und Feder auf den Leib geschrieben hatte.

Als ganz vorzügliche Leistung waren die prächtigen Tafelbirnen des Herrschaftsgärtners Prasse in Brieg anzusprechen (Abbildung Seite 618). Der Aussteller zeigte ein Sortiment in den von der schlesischen Landwirtschaftskammer empfohlenen Postkartons für je 5 kg brutto, und zwar in zwei Sortierungen, Kabinettfrüchte und erste Qualität.

Nur eine Chausseeverwaltung war als Ausstellerin vertreten, und zwar diejenige des Kreises Trebnitz, welcher einen Boden von sehr geringer Qualität aufweist. Diese geringe Bodenqualität konnte man den Früchten natürlich ansehen, um so mehr, als bei Chausseepflanzungen sachgemäße Bodenlockerung und Düngung dauernd ausgeschlossen sind. Ueber die Bepflanzung der Chausseen mit Obstbäumen denkt man heute in Fachkreisen wesentlich anders als früher. Die Bäume sind, abgesehen von allen übrigen Nachteilen, an den Landstraßen auch ständigen schweren Beschädigung durch rohe und unfähige Fuhrleute, auch durch hochbeladene Erntewagen, ausgesetzt, liefern meist auch nur Ernten geringster Güte, besonders soweit Birnen und Aepfel in Frage kommen, die höchstens da nutzbringend abzusetzen sind, wo Obstkelterei in großem Umfange betrieben wird.

Die Schreber- und Kleingärten waren in Breslau in umfangreicher und dankenswerter Weise mit ihren Erzeugnissen vertreten. Da diese Gärten vielfach baumlos, auch meist noch jüngeren Datums sind, wurde nur wenig Obst, gewöhnlich nur in einigen Früchten, in meist geringer Güte gezeigt. Einer der Kleingärtner führte einige Birnen der kohlrübenartigen Riesensorte *König Karl von Württemberg* unter dem Namen *König Karl von Wittenberg* vor. Der Mann hat entschieden eine übertriebene Vorstellung von unserer deutschen Kleinstaaterei! Sehr beachtenswert war die Leistung des Kreisverbandes der Gartenbau-, Bienen- und Kleintierzuchtvereine des Landkreises Ratibor, welche prächtige Tafelfrüchte enthielt und sich auch in geschickter Aufmachung darbot.

Landschaftsgärtner O. Janorschke, Oberglogau, führte die Ergebnisse eines ersten Versuches zur Nutzbarmachung geringwertiger Flußniederungen durch Obstbau vor. Er hat auf derartigem Gelände, Steingeröll mit Lehmauflage, 500 Buschbäume, Halb- und Hochstämme angepflanzt. Wohl war die Beschaffenheit der von diesen Bäumen geernteten und in Breslau gezeigten Früchte nur gering, ich möchte aber nach meinen eigenen Erfahrungen, die ich auf minderwertigem Flugsand gesammelt habe, die Ansicht äußern, daß sich bei zielbewußter Weiterarbeit und sachgemäßer Düngung befriedigendere Ernten erreichen lassen.

Tafeltrauben waren ziemlich reich vertreten, meist vom Schlesischen Privatgartenbau ausgestellt, späte Pfirsichsorten nur ganz vereinzelt, auch Ananas fehlten fast ganz. Die Ananastreiberei stand früher in der Provinz Schlesien, namentlich in den Gärtnereien des dortigen Hochadels in hoher Blüte, ist aber infolge des Massenimportes aus tropischen Ländern vollständig zurückgegangen. Das ist recht bedauerlich, zumal auch die importierten Früchte, die völlig unreif für den Export

Mittelstück der Gesamtausstellung der Vereinigung der Gemüsezüchter von Breslau und Umgebung.

geschnitten werden müssen, um gut nach Europa zu gelangen, in bezug auf Aroma und Vollsaftigkeit mit der edlen Treibhausfrucht keinen Vergleich aushalten können. Auch der vielgenannte Grünberger Weinbau war in Breslau vertreten. Von Neugierde getrieben, hatte ich mir schon auf einer Station vor Breslau einige Grünberger Trauben gekauft, die sehr appetitlich aussahen, aber furchtbar sauer waren. In Breslau machten die Grünberger eine gute Figur. Neben einem Privatzüchter führte der staatliche Musterweinberg in Grünberg ein schönes Sortiment vor. Die Beeren der verschiedenen Sorten schillerten in allen Farben. Gezeigt wurden: *Blauer Portugieser, blauer Spätburgunder, Buketrebe, Gelber* und *Weißer Gutedel,* der be—rühmte *Gewürztraminer,* dessen Säure die Löcher in den Stümpfen zusammenziehen soll, *Riesling* und *Silvaner.*

Dafür, wie man Obst und Gemüse so ausstellen soll, daß die Frucht durch sich selbst wirkt, bot die Ausstellung manches Schulbeispiel. Auch Gegenbeispiele wirken lehrreich. Ein Gegenbeispiel war die Schaustellung der Breslauer Delikatessenfirma Otto Schönfelder, deren Spezialität Stilleben, Fruchtschalen und -staffeleien sind. Fast jedes Einzelstück, welches diese Firma vorführte, war gewissermaßen eine Geschmacklosigkeit comme il faut; ihre auf kleinem Raum zusammengedrängten Geschmacklosigkeiten jeder Art konnten kaum noch überboten werden, namentlich nicht die Fruchtstaffeleien, die durchweg in aufdringlichen, riesig breiten mit Stuck überladenen und grell vergoldeten Rahmen steckten, in welchen die armen Früchte mit ihren natürlichen Formen und Farben untergehen und ersticken mußten.

In der Gemüseabteilung war die Aufmachung der Hauptaussteller vorbildlich. Diese Abteilung wurde beherrscht durch die Gesamtausstellung der vereinigten Gemüsezüchter von Breslau und Umgebung (44 Einzelaussteller) und der Liegnitzer Kräuterinnung (Abbildungen S. 619 und S. 621). Der erstgenannte Verein hatte leider alles unetikettiert ausgestellt, die letztgenannte Innung wenigstens einiges etikettiert, besonders die Liegnitzer Lokalsorten. Die Liegnitzer Abteilung war noch insofern interessant, als auch die dortigen Rohkonservenfabrikanten und die Gurken- und Sauerkohleinlegereien durch Sonderausstellungen vertreten waren, die letzteren auch ihren Betrieb vorführten, also Pressen, Strunkbohrer, Gurkenstechmaschinen, Kohlschneidemaschinen und eine Maschine zum Verschließen der Dosen zeigten. Vom Umfang dieser Betriebe kann man sich eine Vorstellung machen, wenn man bedenkt, daß allein ein Aussteller, ein Konservenfabrikant, etwa 900 Morgen mit Gemüsen bebaut.

Landschaftsgärtner O. Janorschke zeigte in der Gemüseabteilung Strunkkraut vom Moorboden. Es handelt sich hier um „ewigen Krautbau", der seit dem 18. Jahrhundert auf den gleichen Feldern ohne Fruchtwechsel, aber bei jährlicher Düngung erfolgt. Das Grundwasser steht im Anbaugebiet bei 1—$1^1/_2$ m Tiefe an.

Die entschieden lehrreichste Darbietung in der Gemüseabteilung war diejenige der Provinzialerziehungsanstalt in Wohlau, weil sie gute Entwicklung der Gemüse, die übrigens überall vorherrschte, mit ansprechender Aufmachung und vorbildlicher Etikettierung vereinigte.

Handelsgärtner Blau, Ritschenhausen, zeigte wieder die gleichen Treibgurken und die gleichen Aufnahmen, wie zuvor in Forst, Herr Thielo, Gartengut Blütenberg bei Eberswalde, seine neue Landgurke *Feronia* in stattlicher Zahl und in vorzüglicher Entwicklung. Die von ihm vorgeführten Früchte waren am 8. Oktober geerntet. Die Gurke ist mittellang, stark und walzenförmig, fast kernlos und sehr dickfleischig; sie bleibt grün bis zur vollständigen Entwicklung. Es handelt sich um eine Kreuzung zwischen den Sorten *Berliner Aal* und *Grüne Liegnitzer.*

Besondere Erwähnung verdienen noch die Obstkartons, Obstkistchen, die verschiedenartigen hübsch geflochtenen Spankörbe für Präsentverpackungen von Obst, ausgestellt von Fehr & Wolff A.-G. in Habelschwerdt, welche Firma auch solid geflochtene Weidenkörbe zeigte.

Mit der Ausstellung war auch ein Obstmarkt verbunden, welcher am 14. Oktober stattfand. Das Publikum sprach ihm tüchtig zu und tätigte zahlreiche Käufe zu guten Preisen. Ich habe die Käufer lebhaft bedauert, denn die Aufmachung, d. h. die liederliche Packung, aber auch die minderwertige Qualität der angebotenen Aepfel und Birnen spotteten jeder Beschreibung. Wie mag es erst im Innern der Gefäße ausgesehen haben, wenn oft schon obenauf eine Ware lag, die ich mich schämen würde, auch nur als Fallobst zu verkaufen. Wenn es auf den Obstmärkten, auch hier in Berlin, so weiter geht, dann dürfte sich das große Publikum mehr und mehr von denselben abwenden. Auch in Berlin scheint sich die Obstmarktleitung zu scheuen, den Händlern einmal einige Kartons auszupacken und sie dann, wenn erforderlich, mit dem in der unteren Lage befindlichen Dreck hinauszuwerfen. Es hat mir Obst aus einem Karton vorgelegen, den ein großer Obstzüchter in Werder a. H. einer Berliner Dame für 4,50 Mark verkauft hatte. Die Dame fand den Preis hoch, die Verkäuferin sagte ihr aber: „Sie kommen doch nicht hierher, um billiges, sondern um gutes Obst zu kaufen." Schon in der oberen Lage war das Obst gering, die untere enthielt aber ausgesuchten Schmutz, winzige, krüppelige, stippige und welke Früchte, die höchstens noch als Schweinefutter zu bezeichnen waren. Und ein solcher Verkauf findet hier in Berlin unter der Flagge der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg statt!

Nach Besichtigung der Obst- und Gemüseausstellung ging ich noch ein letztes Mal durch die ausgedehnten Anlagen der Jahrhundertausstellung. Es waren herrliche, sonnige Herbsttage, die alles noch in tadelloser Sauberkeit zeigten. Die voraufgegangenen Nachtfröste hatten die Rosen fast völlig entlaubt, die vielgenannte Ageratumgruppe in Göpperhain war schwarz, und die je mit einem Hängeetikett gezeichneten Dahlien waren heruntergeschnitten und bis zur Aufnahme der Knollen mit Laubdecke geschützt. In den Staudengärten blühte noch der eine oder andere Spätling. — Jetzt hat auch diese große Veranstaltung, die weithin befruchtend wirkte, ihr Ende erreicht. Ihre Gesamtleitung lag in den Händen des städtischen Garteninspektors Dannenberg, der seiner Aufgabe in bester Weise gerecht wurde, und dessen liebenswürdiges Entgegenkommen über alles Lob erhaben war.

Die Dahlien auf der Gartenbauausstellung in Breslau 1913.*)

Von **Kurt Engelhardt,** Leipzig-Eutritzsch.

Ill. Die Sorten des Dahliengartens.

An das große Parterre schlossen sich die landschaftlichen Dahlienpflanzungen in fünf Abteilungen, soweit als möglich nach Farbenklassen in weiß, gelb, rot, rosa und violett geordnet. Einzelne Partien sind dem Leser schon durch Abbildungen vor Augen geführt worden. Eine eingehende

*) Siehe auch die illustr. Artikel in Nr. 42 und 43 d. Jahrg.

Teilansicht der Gesamtausstellung der vereinigten Gemüsezüchter von Breslau und Umgebung mit dem Breslauer Stadtwappen, von einem „Malermeister" aus Karotten-, Rüben-, Kartoffel- und Sellerieschеiben zusammengestellt.

Beschreibung von Einzelheiten zu geben, kann nicht der Zweck dieses Berichtes sein, doch verdient es die ganze Anpflanzung, daß wenigstens alle im Dahliengarten verwendeten Sorten genannt werden. Ich lasse nun eine Zusammenstellung folgen, und zwar nach Klassen geordnet, mit Bezeichnung des Ausstellers:

Edel-u. Schmuckdahlien, rot: *Bismarck* (Nonne & Hoepker), *Frau Eugenie Rottenhauser* (Knopf), *Freiheit* (Severin, Kremmen), *Freude* (Pape & Bergmann), *Füllhorn* (Goos & Koenemann), *Granate* (Pape & Bergmann), *Gruppenkönigin* (Nonne & Hoepker), *Hubertus* (Schöne, Leipzig), *Kalif* (Engelhardt, Leipzig-Eutritzsch), *Parade* (Pape & Bergmann, Quedlinburg), *Pastor Neumann* (Severin), *Patent* (Küsell, Ahrensburg), *Rekord* (Nonne & Hoepker, Ahrensburg), *Rother* (Goos & Koenemann, Nieder-Walluf), *Verschwendung* (Goos & Koenemann), *Vulkan* (Mann, Leipzig-Eutritzsch), *Warrior* (Knopf, Roßdorf-Genthin); rosa: *Frau Oberbürgermeister von Bruchhausen* (Lambert, Trier), *Frl. Käte Diehl* (Pape & Bergmann), *Hildegard Küsell* (Küsell), *Königin Luise* (Severin), *Küsell's Triumph* (Küsell), *Liselotte* (Strutzke, Hamburg), *Sachsen* (Gebr. Teupel, Quedlinburg); gelb: *Austria* (Pape & Bergmann), *Georg Draheim* (Severin), *Goldkind* (Mann), *Gotelinde* (Mann), *Poesie* (Knopf); weiß: *Blanda* (Nonne & Hoepker), *Lawine* (Goos & Koenemann), *Parzival* (Goos & Koenemann), *Rheinkönig* (Goos & Koenemann); purpurviolett: *Blaustrumpf* (Knopf), *Breslau* (Nonne & Hoepker), *Brunhilde* (Goos & Koenemann); bernsteinfarben: *Aennchen von Tharau* (Engelhardt), *Marianne* (Mann), *Orakel* (Küsell); lila: *Gustav Scherwitz* (Knopf), *Maud* (Severin).

Hybriddahlien: *Ballon*, chamois (Severin), *Charlotte*, bernsteinfarben (Pape & Bergmann), *Délice*, frischrosa (Mann, Nonne & Hoepker, Pfitzer, Severin), *Feuerbusch*, rot (Pfitzer), *Feuerregen*, rot (Mann), *Freibeuter*, rot (Engelhardt), *Hortensa*, rosa (Severin), *Prinzeß Juliana*, weiß (Mann), *Propaganda*, gelb (Nonne & Hoepker), *Schneehuhn*, weiß (Ansorge), *Sonne von Fellbach*, gelb (Pfitzer).

Zwergedeldahlien: *Amanda*, zartrosa (Ansorge), *Bläuling*, lilablau (Ansorge), *Edelweiß*, weiß (Ansorge), *Glückauf*, rot (Knopf, Mann, Pape & Bergmann), *Goldkäfer*, gelb (Ansorge), *Kakadu*, hellgelb (Ansorge), *Orange Zwerg*, orange (Nonne & Hoepker), *Puck*, rot (Ansorge), *Walthari*, gelb (Goos & Koenemann), *Zulu*, schwarz (Knopf).

Pompondahlien: *Alte Liebe*, orangegelb (Küsell), *Dr. Hirschbrunn*, chamoisrosa (Nonne & Hoepker), *Effekt*, rot (Küsell), *Goldhähnchen*, gelb (Nonne & Hoepker), *Gretchen Heine*, weiß mit rosa (Nonne & Hoepker), *Komet*, rot (Nonne & Hoepker), *Sunset*, orange (Nonne & Hoepker), *Splendens imbricata*, rot (Mann, Süptitz), *Weiße Pomponkönigin*, weiß (Nonne & Hoepker).

Teilansicht der Gesamtausstellung der Liegnitzer Kräuterinnung (Feldgemüsebau).

Halskrausendahlien: *Carl Bechstädt*, rot mit gelb (Süptitz, Saalfeld), *Comtesse Icy Hardegg*, rosa mit weiß (Goos & Koenemann), *Diadem*, karmin mit weiß (Goos & Koenemann), *Frau Dora Fischer*, rosa mit weiß (Süptitz).

Einfache Dahlien: *Danebrog*, rot mit weiß (Süptitz), *Lucifer*, rot, schwarzlaubig (Mann, Nonne & Hoepker), *Lustige Witwe*, rot (Engelhardt), *Mignon*, rosa, weiß, rot, gelb (Goos & Koenemann), *Owen Thomas*, rot mit gelb (Mann).

Riesenblumige und Päoniendahlien: *Kapitän Engelhardt*, rot (Lambert & Söhne, Trier), *Donau*, weiß (Mann), *Fasan*, rot, gelb getuscht (Ansorge), *Flamingo*, karminrosa (Ansorge), *Flittergold*, gelb (Pape & Bergmann), *Frau von Holtzendorff*, rosa (Ansorge), *Frau Stadtrat Kähler*, gelb (Ansorge), *Fritzimann*, rot (Pfitzer), *Helene Cordes*, erdbeerrot (Ansorge), *Kleopatra*, gelb (Ansorge), *Libanon*, weiß (Pfitzer), *Marie Müller*, rot (Ansorge), *Mondenschein*, gelb (Ansorge), *Paeonie*, rosa (Ansorge), *Philadelphia*, purpur und weiß (Engelhardt), *Riesenedelweiß*, weiß (Engelhardt), *Schwan*, weiß (Ansorge), *Selma Schneider*, rosa (Mann), *Sonnenblume*, gelb (Ansorge), *Türkenbund*, rot mit gelb (Ansorge), *Zugspitze*, gelb (Lambert).

Oreodoxa oleracea.

Im Februar d. Js. in Lima (Peru) für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Palmen.

Oreodoxa oleracea, die westindische Kohlpalme, die in Brasilien viel angebaut wird, ist mit ihrem kerzengeraden, weißlichgrauen Stamm und ihrer ebenmäßigen Krone großer, dunkelgrüner, gefiederter Wedel wohl eine der schönsten und majestätischsten Palmen. Die im Frühling dieses Jahres in Lima aufgenommene Abbildung zeigt über fünfzigjährige Palmen dieser Art, deren Höhe ich auf etwa 25 m schätze. Auf der nebenstehenden Abbildung sieht man unterhalb der Krone des großen linksseitigen Stammes verschiedene Blütenschäfte hervortreiben, die durch ihr kräftiges Wachstum das unterhalb befindliche ausgereifte Blatt bereits herabgeworfen haben. Links neben dieser Palme sehen wir *Washingtonia robusta*, die rechten Sträucher sind *Ficus nitida*. *Oreodoxa regia*, auf Abbildung Seite 623 veranschaulicht, erreicht nicht die Höhe der vorgenannten Art, entwickelt aber prächtige, gleichmäßig starke Stämme. Die Gruppe, welche diese Abbildung zeigt, steht etwa im Zentrum des hiesigen Parque zoologico. Es ist eine zweireihige, kreisförmige Pflanzung. Rechts im Vordergrunde steht *Livistonia chinensis*, hinter dieser eine *Magnolia grondiflora*. **Eugen Vetter**, Lima (Peru).

Topfpflanzen.

Poinsettien, ihre Verwendbarkeit und Kultur.

Von **F. Kallenbach**, Wildpark.

Mit nachstehendem Artikel über die Verwendung und Kultur der *Euphorbia (Poinsettia) pulcherrima* gestatte ich mir einen neuen Hinweis auf diesen wertvollen Winterblüher, welchem langedauernde Blütezeit zu eigen ist. Leider sieht man die zur Topfkultur wie zu Schnittzwecken gleich gut geeigneten Pflanzen meist nur vereinzelt in den Gärtnereien und Blumengeschäften, obgleich die Kultur und der Versand nicht mehr Schwierigkeiten machen, wie z. B. die der Chrysanthemen. *Euphorbia pulcherrima* ist meiner Ansicht nach eine ebenso schöne, wie einträgliche Kulturpflanze, welche durch ihre eigenartige, reizvolle Brakteenentwicklung, zumal dieselbe sich in größter Schönheit um die Weihnachtszeit entfaltet, viel Beachtung findet. Bilden doch die feurigroten und rahmweißen Brakteen einen wertvollen Ersatz für den Flor der Chrysanthemen, welcher um diese Zeit seinem Ende entgegengeht. Außerdem sind die Blumen eine feine Tafelzierde, im Verein mit Silberschmuck von äußerst vornehmer Wirkung. Eine Verwendung derselben als Hauptdekoration einer Tafel, welche daneben mit getriebenen Helleborusblumen in kleinen, niedrigen Gläsern und gelegten kleinen Maiblumensträußchen geschmückt ist, wird den Beschauer davon überzeugen, daß diesen „Weihnachtssternen" der Rang einer köstlichen, festlichen Weihnachtsblume gebührt. Die großen Sterne der Poinsettien erreichen einen Durchmesser von 30 cm und mehr. Ebenso schön sind die rahmweißen Blumen der *P. pulcherrima alba*, deren Kronenblätter oft rosa getönt sind.

Will man Poinsettien zum Versand verpacken, so werden die Brakteen einfach mit der Hand nach oben vorsichtig zusammengestreift, etwas Watte oder Seidenpapier darumgelegt und mit Seidenpapier umbunden.

Zu beachten ist jedoch, daß die abgeschnittenen Stiele vor dem Einpacken längere Zeit in Wasser gestellt werden müssen, um eine Ankunft der Blumen in möglichst straffem Zustande zu erreichen. Auch ist es gut, die Schnittenden in feuchtes Papier oder Watte

einzuhüllen. Angewelkte Blumen erholen sich, frisch angeschnitten und tief ins Wasser gestellt, sehr bald.

Zur Bepflanzung von Blumenkörben mit Poinsettien werden im Sommer noch einmal Stecklinge gemacht, die man dann in kleinen Töpfen kultiviert; sie liefern bei einer geringen Höhe sehr geeignete Pflanzen für diesen Zweck. Als Unterpflanzung empfehle ich für solche Dekoration das frische Grün der *Selaginella*, von dem sich das leuchtende Rot der Poinsettien vorteilhaftest abhebt.

Die Kultur der *P. pulcherrima* geschieht in folgender Art: Von den im Vorjahre gezogenen Pflanzen, bzw. von zu kaufenden Mutterpflanzen werden im Juni—Juli Stecklinge geschnitten, einzeln in kleine Töpfe gesteckt und in einen etwas durch Dung erwärmten Kasten gebracht, wo bis zur Wurzelbildung völlige Beschattung erforderlich ist. Bei Sonne und Zutritt der Luft rollen sich die Blätter sofort zusammen. Später, wenn die Pflanzen höher werden, kultiviert man sie vorteilhaft in tiefen, erwärmten Kästen, in welchen sie mit den Spitzen immer dicht unter Glas stehen sollen. Sie gedeihen in denselben vorzüglich. Bei Sonnenbestrahlung wird leicht gespritzt und schattiert. Gelüftet wird anfangs wenig, später mehr. Es werden jedoch nicht nur Stecklingspflanzen herangezogen, sondern auch die älteren Pflanzen in jedem Jahr wieder in Kultur genommen. Vieljährige Pflanzen bringen immer wieder tadellose, große Brakteen. Die Poinsettien können ein- oder mehrtriebig kultiviert werden.

Nach der Blüte, die im Januar—Februar beendet ist, müssen die Pflanzen eine längere Ruhezeit haben. Man gibt ihnen dann einen Platz im wärmeren Hause, wo sie ungestört stehen bleiben können. Sie werden nun bis zum neuen Austrieb trocken gehalten. Hat man dann den Pflanzen die erforderlichen Stecklinge abgenommen, so erfolgt der eigentliche Rückschnitt auf ein oder zwei Triebaugen, sowie das Verpflanzen in ein Gemisch von Laub- und Mistbeeterde, Lehm, Sand und Hornspäne. Die Stecklingspflanzen werden verpflanzt, sobald sie es bedürfen; auch im Sommer kann man ihnen noch einmal größere Töpfe geben. Da die Blätter hierbei leicht welken, muß dieses Verpflanzen möglichst in geschlossenem Raum geschehen.

Oeftere, nicht zu starke Dunggüsse sind den Pflanzen während des Wachstums sehr förderlich. Kuhjauche und Naumanns Blumendünger bilden die geeignetsten Düngemittel.

Ich habe beobachtet, daß die Poinsettien bei aufmerksamer Behandlung nicht von Krankheiten befallen werden.

Diese gute Eigenschaft verdient noch besonders erwähnt zu werden. Vasen- und Gruppendekorationen mit diesen vornehmen Mexikanerinnen zeigen gleichfalls den hohen Wert der schönen und aparten Blütenpflanze.

Gärten des Auslandes.

Aldenham, ein englischer Landsitz.

Von Dr. Höfker, Dortmund.

(Hierzu vier Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahmen.)

Während einer Studienreise nach England fand ich Gelegenheit, das Schloß Aldenham bei Elstree zu besuchen, um den berühmten Park des englischen Pflanzenkenners und Sammlers Herrn Vicary Gibbs kennen zu lernen. Die etwa 200 acres = 80 ha große Anlage enthält, wie fast alle englischen Parks, große, wohlgepflegte Rasenflächen, lange Reihen alter Bäume mit weiten Durchblicken, durch gutgewählte Farbenzusammenstellungen wirkungsvolle Blumenbeete und mit Seerosen und anderen Wassergewächsen bepflanzte Teiche und Bäche. Was aber dem Botaniker und besonders dem Dendrologen diesen Park vor allem anziehend macht, das sind die vielen neuen und seltenen Gehölze, die der Besitzer aus andern Ländern eingeführt hat und die zum Teil anderwärts noch nicht in Kultur sind. Ich notierte mir u. a. *Ardisia japanica*, *Azara dentata* und *A. microphylla*, *Choisia ternata*, *Corokia Cotoneaster*, *Davidia involucrata*, *Eucryphia pinnatifalia*, *Carya elliptica*, *Pittasparum tenuifolium*, *Nandina domestica*, *Olearia stellulata*, *Periplaca sepium*, *Raphiolepis japonica*, *Sarcococca Haakeriana*, *Stranvaesia undulata*, *Drimys Winteri*, *Peirowskia atriplicifolia*. Außerdem sah ich in Töpfen mehrere Pflanzen, die noch nicht einmal benannt sind, darunter ein *Ligustrum* mit langen, schmalen Blättern, das ich im Botanischen Garten zu Kew

Oreodoxa regia. Im Juni d. Js. in Lima (Peru) für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

als „bezogen von Gibbs“ wiederfand. (Vielleicht ist es das noch fast unbekannte *L. compactum* Dcne.)

Aldenham liegt landeinwärts und etwas höher als die Südküste Englands, hat auch nicht ganz das milde Klima, wie beispielsweise Kew. Gleichwohl wächst auch dort die *Magnolia grandiflora*, die in Deutschland wohl nur auf der Insel Mainau aushält, im Freien. Ferner fand ich in Aldenham *Arbutus Unedo* mit Blüten, *Asimina tribola*, *Diospyros virginica*, eine 4 m hohe *Idesia polycarpa*, *Laurus nobilis*, *Lindera Benzoin*, *Sassafras officinale*, *Vitex Agnus castus*, *Olearia Haastii*, *Parottia persica*, *Xanthorhiza apiifolia*, *Skimmia*, *Smilax*, mehrere *Veronica*-Arten und verschiedene Bambusen. Das sind von den Tausenden von Pflanzenarten, die dort kultiviert werden, nur einige wenige. Man sieht aber schon hieraus, daß für den Dendrologen Aldenham eine Sehenswürdigkeit ist und ihm außergewöhnlich viel Studienmaterial bietet.

Nirgends aber habe ich zugleich die englische Gastfreundschaft besser kennen und würdigen gelernt, als bei dem Besitzer aller dieser Schätze, Herrn Gibbs und seiner Schwester. Wer zu Studienzwecken nach Aldenham reist, das von der Station Elstree im Nordwesten von London in einer halben Stunde bequem zu erreichen ist, wird dort, wie mir der Hausherr versicherte, stets willkommen sein. — Ich füge diesen wenigen Zeilen einige Bilder bei, die von mir im Parke aufgenommen sind, die aber nur eine schwache Vorstellung von der Schönheit dieses Edelsitzes geben.

Teichpartie aus dem Schloßpark Aldenham.

Auf dem Pincio in Rom. Am rechten Tiberufer, im Norden der Stadt, liegt die weite, alte Prachtvilla Borghese, jetzt Umberto I. Sie liegt zu Füßen des alten Monte Pincio, der nun den Giardino del Pincio, die Villa Medici, heute Academia di Francia, und einen engbebauten Stadtteil trägt. Der Hügel macht einen weiten Bogen von Westen nach Osten; ihm zu Füßen, dem Tiber zu, liegt die herrliche Piazza del Popolo, einer der schönsten Plätze Roms. Dieser große, altberühmte Komplex ist so reich an Palästen, Kirchen, Altären, Monumenten jeglicher Epoche, an Gärten, Sagen und Fabeln klassischer Berühmtheit, daß man nicht damit fertig würde und wochenlang braucht, um alles zu studieren, zu sehen und zu verstehen. Auf der Piazza del Popolo, also dem Volksplatze, steht eine schöne Kirche gegenüber der berühmten Porta del Popolo und Santa Maria del Popolo. Dort unten lag der Kaiser Nero begraben, im Schatten eines alten Nußbaumes. Sanducci erzählt (1646), daß Papst Pasquale II. die Dämonen vertrieben, den herrlichen Nußbaum umgehauen habe und darunter die Gebeine Neros fand, die er in den Tiber werfen ließ. Was dann geschah, ist dunkel und in Nacht gehüllt. Aber an Stelle einer primitiven Kapelle ließ Papst Sixtus IV. 1477 die jetzige Kirche erbauen. Am Altar findet man, in Basreliefs in Stuck, die seltsamen Szenen vom Nußbaum des Nero.

Der heutige Giardino des Monte Pincio deckt scheinbar die größte Erhebung dieses Hügels, bedeckt aber nur den kleinsten Teil desselben. Auf dem Hügel lagen die Gärten Neros, und genau ein großer Teil dieser Gärten sind heute die des Pincio und ein

Partie aus dem Schloßpark Aldenham.

Teil der Akademie Frankreichs. Wir wandern also dieselben Pfade, die der grausame Cäsar mit der Leier im Arme, Unheil sinnend, durchmaß. Wir stehen vielleicht an derselben Aussichtsstelle, um uns des paradisischen Anblickes und Ausblickes über Rom beim Sonnenuntergange zu freuen, an welcher der schlimme Cäsar den Brand Roms zu seinen Füßen unter höllischem Gelächter sah. Auch der Sonnenuntergang über Romas heiligen Hallen ist ein Brand, aber ein himmlisches Feuer aller Welten, ein Flammen und Leuchten von unbeschreiblicher Großartigkeit und Vollkommenheit. Wer die Sonne nicht am adriatischen Meere, oder über Rom untergehen sah, wer sie nicht blutend im Oriente, z. B. über Salamis, ins Meer versinken sah, der kennt die Sonne nicht. Wie ich in Florenz zur Fassade der Kathedrale Santa Maria gehe, die ein Marmorgebet ist, so ist in Rom mein erster Weg, so oft ich dort weile, auf den Pincio, ob's schön ist, ob's regnet, es ist immer neu.

Der Garten des modernen Pincio, oder besser der moderne Garten des klassischen Pincio, ist ein Unikum. Roms Klima erlaubt es nordischen Pflanzen neben tropischen, sich im ganzen Jahre im Freien zu sonnen, sich zu freuen, zu dehnen und zu recken. Der Garten ist neuerdings durch einen gewaltigen Brückenbau mit dem Park der Villa Umberto I. verbunden. Er liegt teilweise auf Riesenbastionen, und um den tiefer liegenden Riesenpark zu erreichen, mußten zu diesem hinüber mächtige Mauern aufgeführt werden, um die unten laufende Fahrstraße, um die Mauern des mittelalterlichen Roms zu überbrücken. Er hat weite Plätze und schattige Alleen, schönen Blumenschmuck und ist der Sammelpunkt naturliebender Römer und der Fremden. Sein Schmuck auch sind die zahlreichen, im Schatten der Alleen

aufgestellten Büsten berühmter Römer u. a. Italiener, von Trajan, Nero-Augustus bis zu Victor Emanuel, dem Vater des Vaterlandes. Es fehlen nicht die Heroen aller Jahrhunderte, wie Galileo Galilei, Michel Angelo, Raffaele Santi und der unglückliche Savonarola, den die undankbare Menschheit in Florenz verbrannte.

Was aber eigentlich diese Zeilen veranlaßte, sind die zahlreichen Gruppen mit Pflanzen geschmückter Fragmente großer Zeiten, die man im Schatten der Bäume auf frischem Rasen aufstellte. Wer da archäologische Studien machen will, hat es leicht; er findet ein glückliches Museum. Rom ist so reich an Trümmern aller Art, daß die Riesenmuseen unmöglich alles bergen können. Man sammelte dort nur das Beste Alles andere lagert im Freien, oft versteckt in Höfen und in dunklen Verließen. Auf dem Pincio, aber auch im Garten der Piazza Vittorio Emanuele, lagen gewaltige Oelkrüge und Amphoren für Wein aus Terracotta. Es gibt Säulenstümpfe aller Formen, malerisch gelagert und begrünt. Riesige Kapitäle aller Formen, ionische, dorische oder phantastische, denen zur Seite lebende *Acanthus* grünen. Man sieht Sarkophage, Architrave und Ornamente von großer Künstlerhand aus Marmor aller Art. Manchmal begrünt der Efeu einen Teil davon. Schmuck erscheinen allerlei blühende Stauden an kleineren Ornamenten. Großartige Bambusbüsche neben lagernden Säulenfragmenten. Lockere Wildrosen umgrünen die Amphoren und Krüge, und die schöne Pharaonentochter mit dem Moseskinde ist von auf den Wassern blühenden Richardien umgeben. Darüber schweben die Kronen ernster Koniferen oder blühender Magnolien und zahlreicher laubwerfender nordischer Bäume. **Sprenger.**

Teichpartie aus dem Schloßpark Aldenham.

Pflanzendüngung.

Straßenabraum. In Nr. 21 der „Gartenwelt" wurde die Verwertung des Mülls im Gartenbau behandelt. Wie dieser, ist auch der Wert des Straßenabraumes ein sehr verschiedener, daher sind auch die Urteile über den Düngewert desselben sehr abweichend voneinander. Man muß beachten, ob mehr Menschen oder Tiere die Straße passieren. Wo nur Menschen gehen, kann der Straßenabraum in der Hauptsache nur aus Sand bestehen, in welchem Falle der Düngewert gleich Null ist. Mit dem Abraum einer Straße, auf welcher täglich viel Pferdegespanne und Düngerwagen verkehren, habe ich vorzügliche Resultate erzielt, namentlich durch Zusatz desselben zur lockeren Komposterde, die dadurch bindiger und kräftiger wurde, so daß Melonen und Gurken auf dieser Erde einen ganz anderen Wuchs zeigten und schön ansetzten. Ich lasse den Schlamm gut abtrocknen und kann ihn dann bequem mit der Erde vermischen. Wer mageren Straßenschmutz verwendet, macht seine Erde nur hungriger. **F. Steinemann.**

Partie aus dem Schloßpark Aldenham.

Der Komposthaufen, der bei keinem Gartenbesitzer fehlen sollte, wird nährstoffreicher durch Zusatz von Thomasmehl. Außerdem geht die Zersetzung schneller durch das Untermischen von Thomasmehl vor sich, wegen seines reichen Kalkgehaltes.

Rosen.

Rosen. Wenn gewisse Spezies oder Varietäten einer Pflanzenart besonders hervorgehoben zu werden verdienen, so sind es unter den klein- und vielblumigen oder Polyantharosen neben der prächtigen *Maman Norbert Levavasseur* die beiden nicht in bevorzugter Lage ausprobierten, sich aber auch dort vorzüglich bewährenden Vertreter der genannten Sippe, die *Orleansrose* und *Jessie*. Während erstere in einem kräftigen Rosa mit weißer Mitte erscheint, kann man die Farbe der *Jessie* wohl als kräftig karmin bezeichnen, welches auf jedem Blumenblättchen mit von der Mitte ausgehenden weißen Stricheln unterbrochen wird. Beide sind herrliche Erscheinungen. Was diese Rosen aber ganz besonders wertvoll und empfehlenswert macht, sind ihre vorzüglichen Eigenschaften, nämlich die ungewöhnliche und andauernde Reichblütigkeit im allgemeinen und der einzelnen Blütentrauben — um diesen Ausdruck zu gebrauchen — im besonderen, denn letztere bleiben wochenlang gleichmäßig frisch und schön und bilden jeweils gleich ein prächtiges Bukett auf einem einzigen kräftigen Stengel. Wir zählten z. B. bei gesund wachsenden Pflanzen der *Orleansrose* auf Wurzelhalsveredlung 60 bis 80 Einzelblüten. Diese Trauben, Dolden oder Pyramiden bilden ein prächtiges Material für den Schnitt, nach welchem sie sich auch im Zimmer sehr gut halten. Neben der überaus reichen und dauerhaften Blüte dieser kleinen, freundlichen Rosen macht sie die glänzende und sich frei von dem häßlichen Mehltau haltende Belaubung allgemein empfehlenswert, sowohl zu Gruppen für sich, wie um größere Gruppen von Hochstämmen — nämlich als Wurzelhalsveredlungen — als auch zur Vorpflanzung an Sträuchergruppen in vorspringenden Tuffs, wo sie solche Gruppen mit ihrem Blütenreichtum vom Beginn der Blütezeit im Juni bis in den Herbst gleichmäßig und in wirkungsvollster Weise beleben. Wer sie nicht kennt, kann sich gar nicht erklären, daß diese zierlichen Rosen unausgesetzt blühen, denn bei Niederschrift dieser Zeilen, Mitte Oktober, steht besonders *Jessie* noch in überaus reicher

Blüte und mit neuen Knospenstengeln da, als ob es eben für sie kein Aufhören gäbe. Von Leuten, die sie nicht kennen und nicht näher betrachten, wird die *Jessie* mit *Crimson Rambler* verwechselt, welche sie aber weit, weit hinter sich zurückläßt. Ganz besonders wird die nur einmal blühende *Crimson Rambler* überaus stark vom Mehltau heimgesucht, was in diesem Jahre in ganz besonders hohem Grade, sowohl in Gärten, wie auf Friedhöfen, der Fall war und wodurch diese über und über befallenen und hiernach in der Belaubung alsbald gelb werdenden Pflanzen wahre Jammergestalten bildeten. *Crimson Ramblers* Zeit ist vorüber. Wer die genannten Polyantharosen, namentlich als niedrige Pflanzen, als welche sie wohl auch am reichsten blühen, in ihrer sich beständig gleichbleibenden Pracht, Sauberkeit und lebhaften Frische gesehen hat, wird sie der nur einmal blühenden, mit Mehltau überzogenen *Crimson Rambler* ganz bestimmt vorziehen. Und für den Fall, daß er diese als Schlingrose verwenden will, wird er besser andre Sorten wählen, die sich auch in der Belaubung rein halten, was ganz wesentlich ist, wie z. B. *Dorothy Perkins* und andere, die ebenso reich blühen.

Die Landschaftsgärtnerei hat an den Polyantharosen ein überaus wertvolles und dankbares Material für die verschiedensten Zwecke. G. S.

Zeit- und Streitfragen.

Schulgedanken.

Von **E. Rasch**, Mitarbeiter der Firma Berz & Schwede, Stuttgart.

Ich habe mich immer sehr darüber gefreut, daß die „Gartenwelt“ in ihren Spalten oft Männer über die Ausbildung des Nachwuchses sprechen ließ, welche dies Problem möglichst ohne „Fachschule“ zu lösen versuchten.

Man braucht wirklich kein Sozi zu sein, um über gewisse Zustände mit dem Kopfe zu schütteln. Wieviel Muttersöhnchen, die überall eher hin, nur nicht zu uns Gärtnern gehören, werden alljährlich von gutsituierten Vätern auf die Gärtnerlehranstalten geschickt, um sich später unnütz zu machen, während hunderte von tüchtigen Kerlen, deren wir froh sein sollten, sich in untergeordneten Stellen herumdrücken müssen (wenn sie nicht schon zeitig den Spaten in die Ecke stellen), nur, weil sie keine Schulzeugnisse vorweisen können. Ja, wenn die Eltern arm sind! —

Erfahrungsgemäß ist das Schulgeld das wenigste beim Schulbesuch, und bewilligte Schulgeldfreiheit macht die Sache nicht besser. Die Hauptkosten bestehen doch wohl in Kost, Wohnung und Kleidung, selbst bei bescheidensten Ansprüchen.

Wir haben im Berufe wohlhabende Firmen und reiche Gartenfreunde, welche wohl nach amerikanischem Muster etwas Kleingeld für die Jugendbildung übrig haben könnten, so daß 100 und mehr Freistellen (einschließlich Kost, Wohnung usw.), also Stipendien geschaffen werden könnten. Man möge nur entsprechende Bedingungen zum Erwerb eines Stipendiums stellen, an wirklich tüchtigen Bewerbern wird es dann nicht fehlen. Das wäre auch ein Punkt für das Arbeitsprogramm des Reichsverbandes für den deutschen Gartenbau.

Und nun die Schulen. Vielgelobt und vielgescholten.

Mir scheint, man hat im allgemeinen ganz irrige Auffassungen vom Schulwesen. Seine Leistungsfähigkeit wird wohl etwas allzusehr überschätzt, besonders von den Schülern. Augenblicklich liegt die Sache so, und die Verhandlungen in Breslau haben meine Anschauungen voll bestätigt, daß zu viel Zerfahrenheit in den Schulen, bzw. Lehrplänen ist. Alle wollen alles lehren. Ausnahmen machen nur ein paar Speziallehranstalten für Obst- und Weinbau, sehr zu ihrem und besonders zu ihrer Schüler Nutzen.

Es wird wohl heute niemandem mehr einfallen, die Gärtnerei „in ihrem ganzen Umfang“ zu lernen, zumal als junger Mann mit minimaler Praxis und in einigen Semestern. Wer es heute zu etwas bringen will, beschränkt sich auf ein bestimmtes Gebiet. Dies schließt nicht aus, daß er auch die anderen Gebiete, soweit es nötig wird, kennen lernt und beherrscht. Doch letzteres ist Sache der späteren Praxis.

Die Abschlußprüfungen in den Schulen lauten denn auch nur auf drei Fächer: Gartenkunst, Pflanzenkultur und Obstbau.

Es liegt doch nichts näher, als daß sich nun auch die Schulen spezialisieren, so daß die einen die Gartenkunst, und nur diese mit allem Raffinement bearbeiten, andere Schulen nur Obstbau und andere nur Pflanzenkulturen.

Schüler, die das eine und das andere lernen wollen, können es dann zu demselben Preise auf verschiedenen Schulen weit besser. Der ganze Schulbetrieb kann dadurch nur gewinnen.

Wohin die Ueberladung der Lehrpläne führt, sehen wir ja täglich. Und täglich findet der eine oder andere irgendein Fach, welches seiner Ansicht nach unbedingt noch auf der Schule gelehrt werden müßte. Besonders in „Nebenfächern“ wird viel zu viel Zeit und Kraft unnütz verschwendet, an Fächern, die der Schüler durch spätere Praxis, Besuch eines Spezialkursus oder durch Privatstudium viel leichter und besser lernen könnte. Da sind z. B. Blumenbinderei, Pflanzenpathologie, Architektur, Dendrologie, Forstwirtschaft und manches andere.

Mir liegt nichts ferner, als der Schule Mängel vorzuwerfen. Nicht die Schule, sondern das System ist veraltet.

Auch die Schule muß mit der neuzeitlichen Spezialisierung der Arbeit rechnen, mit jener Arbeitsmethode, die das Spezialfach viel gründlicher behandelt. Was könnte uns z. B. Dahlem bedeuten, wenn man dort ausschließlich Gartenkunst und Gartenarchitektur lehrte und Kultur und Obstbau gleichstehenden höheren Spezialanstalten überwiesen würden? Und ein Gartenkunstkursus, der für die Praxis wirklich etwas Gehaltvolles bietet, dürfte unter 6—8 Semestern nicht zu machen sein. Und auch dies nur unter der Voraussetzung, daß der Schüler ein tüchtiger Kerl mit dito Praxis ist und die Lehrer höchsten Anforderungen genügen.

Es kann nicht Zweck eines Zeitungsartikels sein, Reformvorschläge zu machen, dazu ist der Raum zu beschränkt.

Heute möchte ich zu jenen vielen sprechen, denen es die Mittel nicht gestatten, eine Fachschule zu besuchen, die aber trotzdem vorwärts kommen wollen.

Ich kann dies nicht, ohne auch den Herren Chefs einige Worte zu widmen. Vor allem sollte bei der Anstellung nicht das Zeugnis der Schule oder der letzten Stellung maßgebend sein, sondern die Leistungsfähigkeit des Betreffenden.

Wie es um gute Zeugnisse steht, weiß wohl jeder Praktiker. Ebenso ist bekannt, daß ungünstige Zeugnisse ebenfalls sehr oft ein falsches Licht auf den Angestellten werfen.*) Ich selbst habe einmal nach dreijähriger leitender Tätigkeit mit vielen ehrenden Anerkennungen in einem kunstgewerblichen Büro einen regelrechten Hinauswurf ohne Zeugnis erlebt, weil ich gewagt hatte, etliche 100 Mark Gehaltrückstände

*) Anmerkung des Herausgebers. Ich habe mich vor Jahren einmal hierüber eingehend im Artikel „Gehilfenzeugnisse“, Jahrgang VII, Nr. 17, ausgesprochen.

auf dem Rechtswege einzukassieren. Es ist also eine eigne Sache, sich auf Zeugnisse zu verlassen.

Wer heute Jemanden für einen wichtigeren Posten anstellen will, tut daher wohl am besten, sich einige Wochen zur Prüfung des kommenden Mannes zu gönnen und ihn nach seinen Leistungen und eventuell nach extra anzufertigen Probearbeiten zu beurteilen.

Man bezahlt vernünftigerweise nicht die „Bildung", sondern die Leistung!

Und hier ist der Punkt, wo man Leute mit und ohne Fachschulbildung ruhig in Wettbewerb treten lassen sollte. (Ganz meine Ansicht! Der Herausgeber.)

Erst wenn sich in den Kreisen der Chefs und Behörden diese gesunde Praxis durchgesetzt hat, ist das lächerliche und abgestandene Privileg des Studio überwunden.

Wir haben heute auf allen Gebieten des menschlichen Wissens eine so vorzügliche Literatur, daß es jedem auch ohne die Mittel zur Schule möglich ist, bei einiger Sparsamkeit am rechten Ort, klarem Blick und eisernem Willen (die nötige Grütze, die auch zum Schulbesuch vorhanden sein muß, vorausgesetzt), sich das Maß von Wissen und Können anzueignen, welches ihn in gleiche Reihe mit den Schulabsolventen bringt.

Ueber das „Privatstudium" möge mir „Die Gartenwelt" in einer späteren Nummer eine Spalte gönnen.*)

Vonseiten der gesamten Arbeitgeberschaft wäre allerdings dadurch für eine zeitgemäße Entwicklung des Gartenbaues zu sorgen, daß durch gesunde Wirtschafts- und Preispolitik bei uns ebensolche Gehälter und die Durchschnittslöhne gezahlt werden können, wie im Gewerbe und Handel. Es gibt da noch manches nachzuholen, dann erst könnte auch von den Arbeitnehmern mehr erwartet werden. (Siehe „Qualitätsarbeiter" in Gewerbe und Industrie.)

Wir stehen nun aber mit unserem Schulwesen immer noch am Anfang einer Entwicklung, bei der auch wir von anderen Berufen lernen könnten.

Unsere Fachschulen stehen, wie gesagt, nicht jedem offen. Was wir für unsere Gehilfen brauchen, sind Schulen, die sie besuchen können, ohne ihre Stellung aufzugeben, Schulen, die sie in jeder größeren Stadt finden. Schulen mit gleicher Organisation, so daß die Schüler bei Stellenwechsel ihre Studien in einer anderen Stadt einfach fortsetzen können. Prinzipale und Gehilfen sollten sich überhaupt mehr zur Stabilisierung der Verhältnisse behilflich sein, da von dem öfteren Stellenwechsel niemand Nutzen hat. Nur in ruhigen Verhältnissen ist eine wirklich gründliche Ausbildung möglich.

Schon unsere Lehrlinge sollten in die Fortbildungsschule geschickt werden und, ist dies vorbei, sollten unsere Gehilfen in der Handwerker- und tüchtige in der Kunstgewerbeschule in Abendkursen Gelegenheit finden, das zu lernen, was sie brauchen. Das ist für unsere Fachschulen keine Konkurrenz.

Mit der Fortbildungs-, Handwerker- und Kunstgewerbeschule ist das nun auch so eine Sache. So wie sie sind, bieten sie uns nicht das, was wir brauchen, da für uns dort Fachklassen einzurichten wären. Da es sich um Abendkurse handelt, können Fachlehrer nebenamtlich angestellt werden, also billiger.

Mein alter Freund Holm hat z. B an der Erfurter Handwerker- und Kunstgewerbeschule seit Jahr und Tag so eine Gärtnerfachklasse, in welcher in Abendstunden ein sehr tüchtiges technisches Fachzeichnen usw. geübt wird. Auch in der Kunstgewerbeschule zu Essen a. d. Ruhr bestand vor einigen Jahren ein famoser Zeichenkursus. Der Düsseldorfer Kursus stellt dagegen an die Teilnehmer höhere Anforderungen, als sie unsere schlichten Gehilfen erfüllen können.

Jedenfalls beweisen die Beispiele, daß die Bildungsmöglichkeiten vorhanden sind. An uns würde es liegen, diese Kurse tüchtig zu benutzen und sie weiter auszubauen.

Einen Punkt dabei möchte ich noch ganz besonders hervorheben. Man jammert über mangelhafte Bildungsgelegenheit, und wo sie geboten wird, wird sie so miserabel besucht und benutzt, daß die Behörden bei so geringem Interesse ihre Unterstützung zurückziehen müssen. Auf Deutsch: sie müssen die Kurse schließen, weil niemand kommt! —

Es ist direkt Unsinn, wenn wir verlangen, so und so soll unterrichtet werden, und dann geht niemand hin. Wenn der Unterricht auch anfangs etwas anders ist, als sich mancher gedacht hat, so ist er schon gut. Bei genügender Schülerzahl läßt er sich stets weiter ausbauen und ganz nach Wunsch gestalten.

Die Schulen haben ihre verschiedenen Ziele. Und danach wären die Lehrpläne einzurichten. Ich würde etwa folgende Organisation vorschlagen.

Unterkurse, für jeden Lehrling erreichbar. Der Besuch wäre obligatorisch, sofern nicht gesetzlicher Dispens in Kraft tritt.

Das wäre also die „Fortbildungsschule". Der Unterricht in der Fortbildungsschule läßt sich so gestalten, daß er den Bedürfnissen unseres Berufes Rechnung trägt. Unterrichtsfächer, wie Rechnen, Buchhaltung, Deutsch und Zeichnen lassen sich, wie bei den Handwerken, so auch der Gärtnerei anpassen. Man sorge nur dafür, daß der Unterricht nicht unnötig belastet wird. Mir ist es z. B. nicht verständlich, was die Stifte von 15—17 Jahren mit Volkswirtschaft und Staatsbürgerkunde zu tun haben sollen. Nötiger und nützlicher wäre ihnen eine Einweihung in die Geheimnisse des guten Tones! —

Ich habe nun gefunden, daß die Ablehnung, bzw. Abneigung vieler Prinzipale gegen den Schulbesuch nicht der Sache gilt, sondern dem bürokratischen Verhalten der Behörden, welche in der Bestimmung der Unterrichtszeit nicht die geringste Rücksicht auf den Geschäftsbetrieb nehmen. Hier sollten die Schulbehörden mit den Fachkreisen im Einverständnis handeln, denn die Schule ist für uns da, nicht wir für die Schule.

Nun ist es aber für die Praxis sehr folgenschwer, daß der Unterricht gerade dann, wenn er eben anfängt gut zu tun, plötzlich aufhört. Die Schüler sind 18 Jahre alt, darum Schluß.

Der Unterricht müßte unbedingt in Form obligatorischen Abendunterrichts fortgesetzt werden, bis zum Eintritt zum Militär, oder bis zum 22. Lebensjahre. Wenn die jungen Leute die Stellung wechseln, hätten sie sich bei der Abreise ab- und bei Antritt der neuen Stelle unverzüglich wieder bei der nächsten Schule anzumelden.

Der Unterricht (zweimal je 2 Stunden wöchentlich) hätte die Fächer Rechnen, Buchführung, Versicherungs- und Gesetzeskunde zunächst fortzusetzen und zu einem praktisch gut verwertbaren Abschluß zu bringen. Daneben würden die eigentlich gärtnerischen Fächer immer mehr in den Vordergrund treten, wodurch die Schule den jungen Leuten auch sympathischer wird. Gärtnerisches Fachzeichnen unter besonderer

*) Sehr gern. Die Redaktion.

Berücksichtigung der Anlage kleiner, billiger aber geschmackvoller Vorgärten, (also der einfachsten „Landschaftsgärtnerei"), gärtnerische Betriebslehre, wie Kalkulation, Kulturverfahren, Blumen-, Obst und Gemüsezucht, Gehölzschnitt usw., mit Ausflügen in Gärtnereien, mit Vorführungen und Uebungen (Sonntags früh), würden dann Hauptgegenstände des Unterrichts werden, welcher nebenamtlich von Praktikern (Prinzipalen, Obergärtnern, städtischen Gartenbeamten) erteilt werden könnte.

Ein solcher Unterricht läßt sich selbst in den kleinsten Orten einrichten und kann bei persönlicher Behandlung der Schüler Begabtere ziemlich weit bringen.

Dieser Unterricht wäre vielleicht vom 22. Lebensjahre, bzw. vom Austritt aus dem Militär fakultativ, so daß es dem Einzelnen ermöglicht ist, diejenigen Fächer, die er besonders nötig zu haben glaubt, eingehender zu bearbeiten.

Das Endziel dieses Unterrichts wäre die Ausbildung tüchtiger, selbständig denkender Gehilfen und die Befähigung, sich in kleineren Verhältnissen in selbständiger Lebensstellung anständig behaupten zu können.

Da unsere Gartenbauschulen alle weltabgelegen sind und ohne Austritt aus der Praxis nicht besucht werden können, wäre durch diese Abendkurse allerorten, wenn auch kein Ersatz für dieselben, so doch eine recht gute Bildungsmöglichkeit geboten.

Die Geldmittel, welche von Arbeitgeber- und -nehmerverbänden jährlich für „wirtschaftliche Kämpfe" nutzlos verpufft werden, würden in Form von Subventionen solchen Unterrichts bessere Zinsen tragen, denn, meine Herren Sozi und Streikfreunde, die Welt wird heute nicht mit der geballten Faust und mit dem großen M—und, sondern mit geistigen Waffen erobert. —

Hätten wir mehr tüchtige Fachleute mit guten Manieren*), geschäftlichem Ehrgefühl und Geschmack, wären wir heute weiter, als die verstiegensten Gewerkschaftler nur zu träumen wagten.

Mit Streiken und einseitigen Lohnaufbesserungen ist nichts von Belang erreicht, wenn damit nicht gewisse andere Besserungen Hand in Hand gehen. —

Der eben beschriebene Unterricht kann noch weiter ausgebildet werden, auch je nach den örtlichen Verhältnissen und Bedürfnissen als Fortsetzung des Gehilfenunterrichts an gewöhnlichen Schulen oder an Handwerker- oder Kunstgewerbeschulen in Form von Mittel- und Oberstufe weiter ausgebaut werden.

Es ist mir unverständlich, warum wir den Weg, den alle Kunstgewerbe mit bestem Erfolg seit langen Jahren beschreiten, nicht auch beschreiten sollen. Denn was wir mit Gartenarchitektur und Gartenkunst bezeichnen, ist genau gleichwertig dem Metier des Innenarchitekten und Raumkünstlers, welches erstklassig von den Kunstgewerbeschulen ausgebildet wird, ohne daß deshalb die Spezialfachschulen, die technischen Hochschulen und Baugewerbeschulen an Frequenz oder gar an Bedeutung verlieren.

Die Handwerker- und Kunstgewerbeschulen sind eben leichter erreichbar und anpassungsfähig. Gerade an den Handwerkerschulen ließe sich für jene eine Bildungsstätte schaffen, welche abseits künstlerischer Betätigung, ausschließlich geschäftlich und kulturtechnisch tätig sein wollen. Fächer, wie intensive Spezialkulturen nach den neuesten und raffiniertesten Methoden des In- und Auslandes (Amerika), wo in Abendstunden Vorträge mit Lichtbildern und kinematographischen Vorführungen jahrelange kostspielige Reisen ersetzen können, liegen durchaus im Bereiche der Möglichkeit. Kinematographisch unterstützte Vorträge könnten, so auch sonstige Kulturverfahren als Vorführung in vollem Betrieb, genaue und vergrößerte Darstellung im Ganzen und einzelner Teile und die zur Bedienung zweckmäßigsten Handgriffe usw., von Maschinen, Apparaten, Kulturvorrichtungen an Häusern, Mistbeeten, im freien Lande zeigen (ein Fingerzeig für Erfinder und Fabrikanten zu zeitgemäßer Reklame!). Weiter lassen sich so Manipulationen wie Veredelungs-, Befruchtungs-, Pflanz-, Schnitt- und sonstige Methoden, Griffe und Tricks famos erläutern, besonders wenn der Film dann zeitweise abstoppt, wenn das Bild eine charakteristische Stellung zeigt, oder langsam mehrere Male wiederholt wird. Neben solchen Vorträgen gehen Uebungen in Kalkulation, Rentabilitätsberechnungen usw. einher.

Die Beschaffung der Films bietet heute keinerlei Schwierigkeiten. Es wäre Sache des Reichsverbandes für den deutschen Gartenbau, die Fachverbände, Schulbehörden und einflußreiche, vermögende Gartenfreunde in Verbindung zu bringen, damit die Mittel für Films, Lichtbilder usw. beschafft werden. Diese Lehrmittel gehen in den Schulen Reihe um und können jahrelang gebraucht werden.

Weiter kann an Handwerkerschulen Unterricht mit praktischen Versuchen in Boden- und Düngerkunde usw. stattfinden. Alles dies, notabene bei genügender Schülerzahl, bei gewöhnlichem Schulgeld.

Es wäre Ehrenpflicht in Prinzipal- und Gehilfenvereinen, auch endlich etwas mehr für die Ausbildung und für einen vernünftigen Schulbesuch zu tun.

Was weiter Gehilfen und Prinzipale auf der Kunstgewerbeschule in künstlerischer und technischer Hinsicht in der Anlage von Gärten lernen können, möge einem späteren Artikel zur Besprechung vorbehalten bleiben. Und alles dies ist möglich, ohne daß man deshalb auch nur 5 Minuten von seiner beruflichen Tagesarbeit zu opfern braucht!

Daß es uns an „Mitteln" nicht fehlt, beweisen der Bierkonsum, das Vergnügungsbudget und die Gewerkschaftskassen.

Wenn wir bedenken, daß ein so intensiver Abendschulbetrieb, wie oben geschildert, ausschließlich von Männern besucht wird, alten und jungen, welche mitten in der Praxis stehen und schon tüchtige, praktische Erfahrungen gesammelt haben, so ist von vornherein ein durchschlagender praktischer Erfolg gesichert.

Und aus so einem Unterricht wird der Praktikus mehr lernen, als ein frisch vom Gymnasium zur höheren Fachschule kommandiertes Muttersöhnchen in 6 Semestern.

Wir hätten dann nur noch dahin zu wirken, daß, ganz gleich, ob bei Behörden oder Privatstellen, bzw. im Geschäftsleben bei Engagements, lediglich nach der Tüchtigkeit des Mannes und nicht nach dem Bildungsgang, nach seinen Titeln und bestandenen Examina die Wahl getroffen wird.

Dies tut unserem deutschen Gartenbau sehr not. —

*) Anmerkung des Herausgebers. An diesen fehlt es leider nur zu oft! Man beobachte nur einmal, wie dieser oder jener auf einem Festessen mit dem Messer statt der Gabel zu essen, richtiger zu fressen, pflegt. Der bekannte Spruch: „Sage mir, mit wem du umgehst, und ich will dir sagen, wer du bist", ließe sich zeitgemäß wie folgt abändern: „Zeige mir, wie du ißt, und ich sage dir, wer du bist."

Ein Stadtförster als städtischer Gartendirektor. Der Ausspruch Ben Akibas, daß alles schon einmal dagewesen sei, wird immer wieder herangezogen, wenn man den Beweis dafür bringen will, daß es nichts neues mehr unter der Sonne gibt. In einer früheren Nummer haben wir unsern Lesern einmal einen pensionierten Kavalleriewachtmeister vorgeführt, der irgendwo in Mecklenburg zum städtischen Friedhofsinspektor aufgerückt war, aber ein Stadtförster als Gartendirektor dürfte doch den oben zitierten Ausspruch Ben Akibas Lügen strafen. Die Stadt, die sich eines solchen Gartendirektors rühmen kann, ist München-Gladbach. Dort wirkte bis zum 1. Oktober Herr Felix Hartrath, unser langjähriger Mitarbeiter, als städtischer Gartendirektor, unter ihm Herr Jacob Schumacher, der gleichfalls zu unseren Mitarbeitern gehört, als leitender Friedhofsgärtner. Beide schieden freiwillig aus ihren Stellungen aus. Herr Hartrath begründete in München-Gladbach einen eigenen Gartenbaubetrieb und Herr Schumacher trat in diesen Betrieb als Obergärtner ein. Nach einer Mitteilung der „Westdeutschen Landeszeitung" in München-Gladbach vom 8. Oktober ist dort Herr Stadtförster Schäfer mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Gartendirektors betraut worden.

Herr Hartrath hatte sich in vieljähriger Tätigkeit als städtischer Gartendirektor durch zahlreiche gärtnerische Neuschöpfungen und durch die vorzügliche, allgemein anerkannte Unterhaltung aller öffentlichen Anlagen große, von der dortigen Bevölkerung allgemein anerkannte Verdienste erworben. Man konnte wohl annehmen, daß der Magistrat alles aufbieten würde, als Nachfolger Hartraths einen möglichst gleichbefähigten Fachmann für die frei gewordene Stellung heranzuziehen, ihn durch gute Bezahlung möglichst dauernd zu fesseln; er zog es aber vor, wahrscheinlich aus Sparsamkeitsrücksichten, den Stadtförster, der gewiß ein tüchtiger Forstbeamter sein mag, nebenamtlich mit der Führung der städtischen Gartendirektion zu betrauen. Kaum befand sich dieser Mann in seinem neuen Amte, so meldete sich schon im dortigen „Generalanzeiger" ein Bürger, der in der gärtnerischen Tätigkeit des Stadtförsters ein Haar fand und Kritik an derselben übte, die wohl erst verstummen dürfte, wenn der Herr Stadtförster wieder dauernd in die Forst zurückgekehrt ist. Inzwischen hat die Stadt einem Obergärtner die Anlagen, einem anderen die Friedhöfe übertragen. Hoffentlich sind beide nicht Untergebene des Stadtförsters, denn man könnte sonst in München-Gladbach ein Lehrgeld zahlen, welches das Jahresgehalt eines gutgestellten Gartendirektors um das Vielfache übersteigen dürfte. **M. H.**

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 887. Welches ist die beste Erdmischung für *Cypripedium* und *Coelogyne cristata?* —

Für *Cypripedium* ist eine Mischung aus 2 Teilen Sphagnum, 1 Teil Heideerde, etwas Torfbrocken und Topfscherben als Unterlage und eine kleine Beimischung von Lehm, für *Coelogyne cristata* die gleiche Mischung ohne Lehm, geeignet. Ebensogut gedeihen beide Orchideen in halbverrotteter Buchenlauberde mit oder ohne Sphagnum. Es hat eine Zeit gegeben, wo die Zusammensetzung der Pflanzenerde für Orchideen in gewissen Orchideengärtnereien als Geschäftsgeheimnis sorgfältig gehütet wurde. Ich mußte z. B. in der Lehre jedesmal die Orchideenerde gut zudecken, wenn ein Hofgärtner oder ähnliche Fachgröße aus der nahen Residenz unsere großen Orchideenkulturen besichtigte. Die Beimischung von Norgesalpeter ist jetzt auch angewendet worden, ein Nutzen davon kann aber einwandfrei nicht nachgewiesen werden.

Jedenfalls sind die andern Kulturfaktoren wichtiger. Zu dieser Ansicht gelangt man, wenn man Orchideen einmal vergleichsweise in 16 verschiedenen Pflanzmaterialien, wie Schreiber dieses, kultivierte. Bekanntlich verträgt *Cypripedium* etwas schwereres Pflanzmaterial als *Coelogyne* und andere Epyphiten. **W. Janicaud.**

— *Cypripedium* und *Coelogyne cristata* sind Orchideen der kalten und temperierten Abteilung, und da diese Gattungen namentlich im Sommer viel Luft benötigen, deshalb sehr austrocknen, so ist ein poröses Pflanzmaterial vorteilhaft.

Die zu den Erdorchideen zählenden *Cypripedium* erhalten eine üppige, dunkelgrüne Belaubung mit vollkommenen Blumen in einer Mischung von gutem Lehm, Braunschweiger Torf, Sphagnum, Polypodium und Sand zu gleichen Teilen. *Coelogyne cristata* erziehen Sie zu Prachtpflanzen in einem Gemisch von Sphagnum, Polypodium, Braunschweiger Torf, etwas Osmundafasern und Holzkohlenpulver. Man pflanzt etwas erhöht und stellt im September—Oktober, nach beendetem Triebe, das Gießen ein, doch nur soweit, daß die Bulben nicht schrumpfen. Je kühler und trockener die Pflanzen bei hellem Standort behandelt werden, desto reicher und sicherer ist der Knospenansatz. Bei Beginn des Blütentriebes sind die Pflanzen etwas wärmer zu stellen. **Läuterer.**

— Für *Cypripedium* und *Coelogyne cristata* verwendeten wir in Frankreich in einer alten, bekannten Orchideengärtnerei folgende Erdmischung: Polypodiumfaser wurde klein gehackt und mit grober Buchenlauberde, Sphagnum, etwas Holzkohle und gewaschenem Sand gemischt; auch durfte eine Zugabe von Dünger nicht fehlen. Dieser wurde in Form von trockenem, feinzerriebenem Kuhmist der Erde beigemischt. Beim Einpflanzen wurden die Pflanzen peinlich gesäubert und in reingewaschene Töpfen oder Schalen gepflanzt, in welche eine hohe Scherbeneinlage kam. Letztere wurde ebenfalls im gewaschenen Zustande verwendet. Für *Cypripedium* nahmen wir gewöhnliche Töpfe, während für Coelogynen flache Schalen und Kästen genommen wurden. Das Verhältnis der Erdmischung war folgendes: $^1/_5$ Polypodiumfaser, $^1/_5$ Sphagnum, $^2/_5$ Buchenlauberde, zusammen $^1/_5$ Sand, Holzkohle und Kuhdünger. Zum Schluß kam oben auf die Töpfe eine Sphagnumschicht. In dieser Erdmischung entwickelten sich die Pflanzen ganz vorzüglich, auch brachten sie reichlich Blumen; natürlich waren auch die Kulturräume für die einzelnen Arten zweckmäßig eingerichtet.

Martin Grieger, Aachen.

— Was das *Cypripedium* anbetrifft, so hat sich Fragesteller nicht deutlich ausgedrückt, da es solche gibt, die im Freiland aushalten und solche, welche im Gewächshause für Schnittblumenzwecke usw. kultiviert werden. Jedoch meint er wohl die letzteren, von denen besonders *C. insigne, barbatum* und *Lawrenceanum* für Kulturzwecke empfehlenswert sind. Die Kultur geschieht, wie auch bei *Coelogyne cristata,* in Töpfen oder Schalen mit guter Scherbeneinlage für den Wasserabzug. Als Erdmischung ist ein Gemisch aus gehacktem Sphagnum, Farnwurzeln, Torfstücken, Holzkohle, Rasenerde (gut verrottet) und scharfkörnigem Sand zu geben. In der Wachstumsperiode verlangen sie viel Feuchtigkeit, sind dann auch für einen Dungguß aus Kuhjauche sehr dankbar. Ferner sind Halbschatten und reichlich Luft unbedingt erforderlich.

Stadtgärtner **Blau,** Fürstenwalde.

— Für die Kultur der Cypripedien halte ich eine möglichst grobe Lauberde, welcher man grobfaserige Rasenerde zusetzt, unter Beimischung kleiner Kieselsteine, zerkleinerter und getrockneter Kuhfladenstücke, mit einem genügenden Zusatz von Flußsand für geeignet. Bei *Coelogyne cristata* empfiehlt es sich, ein leichteres Erdreich zu verwenden, und zwar Lauberde, unter Zusatz von Ziegelsteinstücken, Holzkohle und groben Torfbrocken.

Probst, Sanssouci.

Beantwortung der Frage Nr. 888. Werden die neuen französischen Hortensienhybriden besser in Töpfen oder ausgepflanzt kultiviert? Ich zog im Vorjahre einige dieser Neuzüchtungen versuchsweise in Töpfen. Bei einigen hatte ich Erfolg, während die Sorte *Vybrey (?)* fast gar keine Knospen ansetzte. Ist diese Sorte eine schlechte Blüherin oder hat die Topfkultur den Mißerfolg verschuldet? —

Während meiner vorjährigen Gehilfenpraxis bei der Firma J. Lambert & Söhne, die in Hortensien stets das Neueste und Beste führt, hatte ich reichlich Gelegenheit, mich mit der Kultur derselben vertraut zu machen. Wir hatten dortselbst alle Hortensien ausgepflanzt, und zwar geschah dies Ende Mai, nachdem die Stecklingspflanzen genügend abgehärtet waren. Das Land, das hierfür in Verwendung kam, war zuvor mit Gemüsesaat (Kraut, Blumenkohl usw.) bestellt. Nach Abräumung der Beete wurde nicht zu tief umgegraben und keine weitere Erde beigemischt. Zum

Auspflanzen wurde eine Handvoll Moorerde in das Pflanzloch eingefüllt. Die Pflanzweite in der Reihe betrug etwa 30—40 cm. Nach einigen Wochen wurden die Beete mit altem, kurzem Dünger, der beim Umpacken der Cyclamenkästen gewonnen wird, abgedeckt, jedoch zuvor alles Unkraut entfernt und die bereits etwas hart gewordene Erdoberfläche gründlich gelockert. Der Dünger hält nun den Boden den ganzen Sommer über in seiner lockeren Gestalt und erspart das viele Gießen an heißen Tagen, da die Bodenfeuchtigkeit unter ihm bedeutend langsamer verflüchtet. Durch öfteres sachgemäßes Entspitzen waren die Hortensien bis Mitte Juli schon zu schönen, verzweigten Pflanzen herangewachsen. Um diese Zeit begannen wir mit dem Auslichten derselben, d. h. alle schwächlichen Triebe wurden entfernt und nur die 8—12 kräftigsten blieben stehen, auch war an einigen Pflanzen, die im Wachstum noch etwas zurückgeblieben waren, ein abermaliges Entspitzen nötig. Von Zeit zu Zeit wurde nun auch ein Dungguß verabreicht. Das Entfernen der schwächlichen Triebe wurde, wenn nötig, wiederholt. Anfang September begannen wir mit dem Einpflanzen in zweckentsprechende Töpfe, in reine Heideerde, der etwas Lehm zugesetzt wurde. Dabei wurden nochmals alle schwächlichen Triebe entfernt. Die Pflanzen kamen an ihren alten Standplatz zurück, aber nur oben aufgesetzt (nicht eingesenkt), damit sie leichter austrocknen konnten. Ein öfteres leichtes Ueberspritzen an sonnigen Tagen ist notwendig. Mit dem Gießen ging man jetzt nun auch sparsamer um; es wurde vom Oktober ab ziemlich trocken gehalten. Dieses Verfahren bezweckt die Holzreife und sichert die Knospenbildung. Sollte Fragesteller vielleicht in dieser Richtung den Fehler begangen haben, so daß seine Pflanzen an Blühwilligkeit zu wünschen übrig ließen? Mir erscheint jedenfalls ein Auspflanzen der Hortensien sehr vorteilhaft. Bei obengenannter Firma wurden die ersten Hortensien Anfang Dezember zum Treiben aufgesetzt und waren dann in den Monaten März—Mai in schönster Blüte. Eine Sorte *Vibrey* ist mir unbekannt; jedenfalls ist damit die lachsrosa Neuheit von 1911 *Generalin Vicomtesse Vibraye* gemeint. **Hugo Fürst**, London S. E.

— Im hiesigen Kgl. Botanischen Garten haben sich die französischen Hortensiensorten, unter denen sich auch die dankbare Sorte *Generalin Vicomtesse de Vibraye* befindet, stets mit bestem Erfolg im Topf, sowie ausgepflanzt kultivieren lassen. Bei ausgepflanzten Hortensien topfe man von Mitte August an ein, halte die Pflanzen eine kurze Zeit unter Glas, aber bald nach dem Durchwurzeln werden sie frei und sonnig aufgestellt, damit die Triebe möglichst gut ausreifen können. Fröste sind abzuhalten. Ein ungeeigneter Ueberwinterungsraum ist oftmals auch an Mißerfolgen schuld. Die Hortensien lieben in dieser Zeit trockene, luftige Räume und wird dadurch das Abstocken der Triebe vermieden. Ein weiterer Fehler liegt mitunter auch in der Ernährung der Pflanzen. Man dünge bei Topf- und bei Freilandkultur im Mai bis Juni kräftig, aber nicht einseitig.

Carl Poser, Dresden.

— Fragesteller möchte ich ruhig empfehlen, seine neuen Hortensien in Töpfen zu kultivieren. Von den 6 neuen Sorten, die ich kultiviere, haben sich *Mme E. Moullier*, *Souvenir de Mme Chaudart* und *Vicomtesse de Vibraye* am besten bewährt. Gewiß ist letztere nicht ganz so reichblühend als *Moullier* und *Chaudart*, aber die Größe der Blumen und deren herrliches Rosa sind hervorragende Eigenschaften. Um dem Gelbwerden der Pflanzen vorzubeugen, mische ich immer etwas Holzkohle unter die Erde. Es empfiehlt sich, Stecklinge vom Juni—Juli einblumig zu kultivieren, sie lassen sich in der Blüte großartig verwenden, hatte ich doch Pflanzen, die in 10 cm Töpfen standen und Blumenköpfe von 35 cm im Durchmesser brachten.

August Stumm, Bingen a. Rh., Villa Sachsen.

Neue Frage Nr. 924. Eine acht Morgen große Parkwiese leidet sehr unter Moosbildung. Sie liegt nach Osten frei, wird aber sonst von allen Seiten von einem bewaldeten Höhenzug eingeschlossen. Der Boden besteht aus einer 20 cm hohen sandigen Humusschicht mit Sanduntergrund. Das Grundwasser steht bei 40—50 cm Tiefe an. In jedem Frühling wird die Wiese mit einer Egge gründlich bearbeitet und dann das durch dieselbe gelockerte Moos entfernt. Die Sommernässe der beiden letzten Jahre hat den Mooswuchs so gefördert, daß der Rasen erheblich notleidet. Gedüngt wurde jedes zweite Jahr mit Pferdemist. Empfiehlt sich die Anwendung von Kunstdünger zur Bekämpfung des Mooswuchses, und welchen Dünger könnte ich in diesem Falle anwenden? Staubkalk ist aus einer Kalkbrennerei in nächster Nähe billig zu haben.

Neue Frage Nr. 925. Hat sich Schwefelkohlenstoff zur Bekämpfung der Läuseplage bewährt? Ist dessen Anwendung für Obstbäume und andere Pflanzen unschädlich?

Neue Frage Nr. 926. Welche Grassamenmischung eignet sich zur Anlage von Sport- und Spielwiesen auf leichtem, sandigem Boden und wie werden diese Wiesen sachgemäß gepflegt?

Neue Frage Nr. 927. An meinen Himbeeren macht sich seit einigen Jahren ein eigenartiger Pilz bemerkbar, den ich sonst noch nirgends beobachtete und von dem ich auch noch nichts hörte. Es scheint ein Mehltau zu sein. Er befällt (meist gegen die Blütezeit) zuerst die Blätter. Dieselben schrumpfen etwas und werden später braun, wie verbrannt. Kurz nach dem Befall zeigt sich der Pilz auch auf den einzelnen Blütenstengeln. Der Stengel stirbt über der befallenen Stelle ab, und so kann bei starkem Befall der ganze Ertrag in Frage gestellt werden. Spritzen mit Bordelaiser Brühe, sowie Schwefeln haben keinen besonderen Erfolg gehabt. Kann mir einer der Kollegen Aufklärung geben?

Pflanzendüngung.

Die Rolle der einzelnen Elemente bei der Ernährung der Pflanzen.

Bei dem lebhaften Interesse, welches den einschlägigen Fragen zurzeit entgegengebracht wird, dürften folgende Mitteilungen von einem gewissen Werte sein.

Wir wissen zwar sehr genau, welcher Nährstoffe unsere Pflanzen zum fröhlichen Gedeihen bedürfen, weit weniger dagegen ist uns die Rolle der einzelnen Elemente dabei bekannt. Erst die Untersuchungen der neuesten Zeit haben hier etwas mehr Klarheit geschaffen. Unentbehrlich zum Wachstum der Pflanzen sind: Kohlenstoff, Sauerstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Phosphor, Schwefel, Kalium, Calcium, Magnesium und Eisen, bisweilen auch Natrium und Silicium.

Von ihnen finden sich Sauerstoff und Wasserstoff in Form von Wasser in jeder Pflanze. Sie sind für den Transport der Nährsalze, als Lösungsmittel, für Quellung und Wachstum, schließlich aber auch zusammen mit dem Kohlenstoff zur Bildung der so außerordentlich wichtigen Kohlenhydrate (Stärkemehl) absolut notwendig.

Der Stickstoff ist ein nie fehlender Bestandteil des Eiweißes, ebenso auch der Schwefel. Der Phosphor findet sich in den Nukleïnen (eine besondere Art von Eiweißstoffen) der Pflanzensamen, und zwar in den sogenannten Zellkernen derselben. Ihre Bedeutung ist also vollkommen klar.

Vom Kalk nahm man lange Zeit an, daß derselbe zum Aufbau der Zelloberhaut diene, also hier etwa dieselbe Rolle spiele, wie beim Knochengerüste der Tiere. Leider versagt diese Ansicht bei gewissen Algenarten vollständig, da dieselben ohne Kalk auskommen. Eine andere Ansicht betrachtet das Calcium als notwendig zur Bildung von Calcium-Chlorophyllverbindungen, doch fehlen ihr die erforderlichen Beweise. Wir sehen also nur, daß Calcium ohne Zweifel von den Pflanzen gebraucht wird, wir wissen aber nicht wozu und warum.

Beim Magnesium hat man eine eigentümliche Beziehung desselben zum Calcium feststellen können. Beide müssen in einem ganz bestimmten Verhältnisse zueinander stehen, wenn die Pflanzen gut gedeihen sollen. Für diese Erscheinung glaubte man nun eine Erklärung darin gefunden zu haben, daß das Blattgrün (Chlorophyll), welches für den Aufbau der Pflanzen und unorganischen Stoffe von der größten Wichtigkeit ist, Magnesium enthalte. Neuere Forscher aber haben gezeigt, daß das Magnesium

auch für Pilze (chlorophyllfreie Pflanzen) notwendig ist. Wir sind also über die Rolle des Magnesiums noch ganz im Unklaren.

Das Gleiche gilt für das wichtige Kalium, welches angeblich für den Aufbau des Pflanzeneiweißes von Bedeutung sei. Auch diese Anschauung entbehrt noch der nötigen Beweise.

Sehr bekannt ist dagegen der Einfluß des Eisenmangels auf die Pflanzen; sie werden dann bleichsüchtig, d. h. ihre Blätter werden immer blasser und schließlich völlig weißgelb. Man hat diese Erscheinung mit der menschlichen Bleichsucht verglichen, die ja ebenfalls darauf beruht, daß die Bildung von Farbstoffen gehemmt oder verhindert wird. Während aber der Blutfarbstoff Eisen enthält, ist das Chlorophyll eisenfrei.

Selbstverständlich kann man die Bleichsucht der Gewächse dadurch heilen, daß man dem Boden Eisen zusetzt. Aber auch schon ein leichtes Bestreichen der verblaßten Blattfläche führt zum Ergrünen derselben. Man kann so auf erkrankten Blättern tiefgrüne Schriftzüge auf weißem Grunde hervorrufen.

Wie man sieht, harren noch eine ganze Reihe von Fragen ihrer wissenschaftlichen Beantwortung. Es wird noch vieler scharfsinniger Arbeit bedürfen, ehe wir weiteren Einblick in diese verwickelten Verhältnisse erlangen werden.*) **Dr. A. Stromeyer.**

Patente und Gebrauchsmuster.

Erteilte Patente:

Kl. 45 b. 264 318. Gerät zum teilweisen Zustreichen der Furchen zwecks Herstellung von Pflanzlöchern. Zus. z. Pat. 236 133. Selma von der Heide, geb. Unterilp, Charlottenburg. Angem. 22. 10. 12.

Kl. 45 e. 264 506. Vorrichtung zum Reinigen und Sortieren von Sämereien und dergleichen mittels mehrerer übereinander liegender endloser Bänder. Frederick Malcolm Dossor, Wheatley, Doncaster, Großbrit. Angem. 30. 12. 11.

Kl. 45 f. 264 974. Vorrichtung zum Umsetzen von jungen Pflanzen aller Art. Eugen Schmalenbach, Halver i. Westf. Angem. 16. 8. 12.

Kl. 45 f. 265 332. Sprengdüse für landwirtschaftliche Zwecke zur vollständig gleichmäßigen Verteilung des Wassers auf einer Kreisfläche, unter Anwendung einer konischen, mit Zähnen besetzten Verteilerscheibe. Moegelin G. m. b. H., Posen. Angem. 28. 9. 12.

Kl. 45 f. 265 807. Gartenmesserschere, bei der eine verschiebbare Klinge mit einer unbeweglichen Klinge zusammenarbeitet. Josef Hecker, Lemberg, Oesterreich. Angem. 11. 7. 12.

Kl. 45 l. 265 656. Verfahren zur Herstellung von insbesondere zur Vertilgung von Pflanzenschädlingen dienenden Gemischen. Dr. Albert Lang, Karlsruhe. Angem. 19. 8. 11.

Gebrauchsmuster:

Kl. 34 f. 565 423. Blumenständer. Gertrud Dietrich geb. Wenzel, Magdeburg. Angem. 22. 4. 11.

Kl. 45 f. 564 678. Mundstück mit Wasserregulierer für Gießkannen. Julius Zabel und Karl Schröder, Ludwigslust. Angem. 28. 7. 13.

Kl. 45 f. 565 169. Pflanzenkulturbeet ohne Verwendung von Eckpfeilern aus abgepaßten und eigens geformten Eisenbetonplatten zusammensetzbar. Johann Giehl, Mainz. Angem. 31. 7. 13.

Kl. 45 f. 565 171. Gewächshauskonstruktion mit gebogenem Stehfenster. Höntsch & Co., Dresden-Niedersedlitz. Angem. 1. 8. 13.

Kl. 45 f. 565 174. Blumentopf aus Eisenbeton. Johann Mayer, Ottobeuren. Angem. 2. 8. 13.

Kl. 45 f. 565 522. Gitter für gärtnerische Zwecke. Gottwerth Fontius, Frankfurt a. M.-Eschersheim. Angem. 8. 7. 13.

Kl. 45 f. 565 733. Blumentopf mit Dungröhren und Dunglöchern. Wilhelm Engelke, Essen a. d. Ruhr. Angem. 8. 8. 13.

Kl. 45 f. 566 036. Blumentränker. Gustav Taube und Alfons Helck, Mülheim-Ruhr-Styrum. Angem. 8. 8. 13.

Kl. 45 f. 566 360. Vermehrungskasten für Treibhäuser. Friedrich Wiedemann und Anna Wiedemann geb. Mohrenweiser, Gera-Reuß-Untermhaus. Angem. 24. 7. 13.

Kl. 45 a. 568 253. Spargelbeetkultivator. Friedrich Baetcke, Braunschweig. Angem. 26. 1. 13.

Kl. 45 a. 568 333. Schaufel mit Harke. Karl Deckers, Geldern. Angem. 20. 6. 13.

Kl. 45 f. 567 878. Zerlegbarer Treibbeetkasten. Fritz Theiler, Spiez, Kanton Bern. Angem. 22. 8. 13.

Kl. 45 f. 568 631. Erdbeerstütze aus Ton oder Zement. Alfred Schaper, Alfeld. Angem. 19. 11. 12.

Kl. 45 f. 568 792. Pflanzenbehälter. Ferdinand Dreyer, Düsseldorf. Angem. 18. 1. 13.

Kl. 45 f. 566 890. Blumenkasten mit selbsttätiger Wasserversorgung. Anton Drees, Hamburg. Angem. 22. 7. 13.

Kl. 45 f. 567 118. Verbesserung in Gerüsten für Rosen- oder Weinstöcke. Darius S. Keith, Whitman, V. St. A. Angem. 15. 8. 13.

Kl. 45 f. 567 659. Gießkannenbrause mit aufklappbarer, auswechselbarer Brauseplatte. Michael Geuß, Pressig. Angem. 3. 7. 13.

Kl. 45 f. 567 687. Blumentopf mit Untersatz aus einem Stück. Albert Geyer, Rottenburg a. N., Württ. Angem. 8. 8. 13.

Gewünschte Auskünfte erteilt das Patentbüro **Johannes Koch**, Berlin NO. 18, Gr. Frankfurter Str. 59, kostenlos.

Rechtspflege.

Vereinsdiktatur. Das „Berliner Tageblatt" berichtete jüngst über einen drastischen Fall von Vereinsdiktatur, der jetzt das Gericht beschäftigt und uns interessant genug erscheint, auch an dieser Stelle zur Warnung bekanntgegeben zu werden, zumal auch im gärtnerischen Vereinsleben hier und da ähnliche Verhältnisse einzureißen drohen. „Augenblicklich schwebt vor dem Landgericht I ein Prozeß gegen die Vereinigung der Blumen- und Federnindustriellen E. V. in Berlin", so schreibt die genannte Zeitung, „der von Mitgliedern dieser Konvention angestrengt ist, um sie auf Grund des § 123 B. G. B. von der Mitgliedschaft zu befreien. Der Prozeß wirft ein grelles Schlaglicht auf die Praktiken gewisser Konventionen, alle Angehörige eines Geschäftszweiges zum Beitritt zu bewegen. Die Klage stützt sich darauf, daß die Mitglieder erklären, seinerzeit gezwungen worden zu sein, der Vereinigung beizutreten. Gezwungen dadurch, daß sie, als sie sich zunächst weigerten, sich der Vereinigung anzuschließen, auf die „Schwarze Liste" gesetzt wurden. Diese „Schwarze Liste" wurde an die Mitglieder des Verbandes der Blumen- und Blätterfabrikanten verschickt. Der Zusammenhang zwischen diesen beiden Konventionen ist nämlich folgender: Die Vereinigung der Blumen- und Federnindustriellen hat mit dem Verband der Blumen- und Blätterfabrikanten einen Gegenseitigkeitsvertrag abgeschlossen, nach dem es den Mitgliedern beider Vereine untersagt ist, einen geschäftlichen Verkehr mit denjenigen Firmen zu unterhalten oder anzuknüpfen, die auf der Außenseiterliste eines der beiden Verbände stehen. Wenn einmal eine Firma auf der schwarzen Liste stand, war es ihr unmöglich, die zum Betriebe ihres Unternehmens nötigen Materialien zu erhalten. Die betreffenden Lieferanten erklärten, soweit sie überhaupt antworteten, daß sie die Bestellung nicht ausführen könnten, weil sie für jeden einzelnen Fall der Uebertretung des Gegenseitigkeitsvertrags eine Konventionalstrafe von 500 M zu zahlen hätten. Die Außenseiter waren somit, wollten sie ihr Geschäft nicht schließen, gezwungen, den Konventionen beizutreten. Beide Verbände sind von Dr. Vosberg-Rekow gegründet worden, der, wie die Klage behauptet, fast gewerbsmäßig Konventionsgründungen betreibt und bereits 12 bis 15 Konventionen ins Leben gerufen habe. Er beziehe einen erheblichen Bruchteil der einkommenden Beiträge, zum Beispiel bei der Vereinigung der Blumen- und Federnindustriellen volle 55 % der Mitgliederbeiträge!"

*) Die vorstehenden Mitteilungen sind einem Vortrage von Professor Dr. Oswald Richter entnommen, den derselbe unter dem Titel „Alltägliches und Absonderliches vom Speisezettel der Pflanze" im Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien gehalten hat.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. **Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht.** Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Der Monatspreis von 20 Mark für Oktober wurde Herrn Obergärtner A. Dreyer, Zürich, ein Extrapreis von 10 Mark Herrn Obergärtner Hugo Herrmann, Leipzig, zuerkannt.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Kaiserswerth a. Rh. Am 8. Oktober d. J. fand auf der unter dem Protektorat Ihrer Königl. Hoheit der Frau Prinzessin Karl von Hohenzollern stehenden, staatlich konzessionierten Gärtnerinnenlehranstalt zu Kaiserswerth a. Rh. die Abschlußprüfung des Jahrganges 1912/1913 statt. Derselben wohnten bei der Landrat, der Bürgermeister, der Direktor der Landwirtschaftsschule in Ratingen, die Vorsteherin einer Haushaltungsschule und als Prüfungskommissare der Friedhofsinspektor Kittel zu Düsseldorf und der Unterzeichnete. Im Lehrsaale lagen die schriftlichen Prüfungsarbeiten, Zeichnungen und Pläne für die Einrichtung von Obst-, Gemüse- und Blumengärten aus; außerdem hatten die Schülerinnen Produkte ihrer praktischen Arbeit, wie Obst, Gemüse, Konserven, Säfte, Marmeladen usw, ausgestellt. Durch diese Ausstellung und durch den vorzüglichen Stand der auf dem umfangreichen Gelände der Lehranstalt befindlichen Kulturen erhielt man einen befriedigenden Einblick in die praktische Tüchtigkeit der Gärtnerinnen, während die mündliche Prüfung, in welcher die von den Prüfungskommissaren gestellten Zwischenfragen aus der Praxis schlagfertig beantwortet wurden, ein sicheres Wissen und ein richtiges Verständnis für den praktischen Gartenbau erkennen ließen. Die unter der bewährten Leitung der Frau M. Stock stehende und über tüchtige Lehrkräfte verfügende Kaiserswerther Gartenbauschule ist als eine Bildungsstätte zu bezeichnen, welche die höhere Schulbildung der weiblichen Jugend erweitert und ergänzt und zwar mit Rücksicht auf die künftige Lebensaufgabe einer deutschen Frau im allgemeinen und auf den wirtschaftlichen Gartenbau im besonderen. **K. Fritz.**

Tagesgeschichte.

Bamberg. Die ehedem so blühende Bamberger Gemüsegärtnerei geht seit einem Jahrzehnt insofern einer Verschlechterung entgegen, als sich die ständigen Gärtnerfamilien von Jahr zu Jahr vermehrt haben, der Grundbesitz der Gärtner aber gleichgeblieben ist. So hat man schon allen Ernstes vorgeschlagen, ein Teil der jüngeren Gärtnerfamilien solle sich in deutschen Kolonien ansässig machen. Auch an die Urbarmachung des Schleißheimer und Fürstenfeldbrucker Moores durch Bamberger Gärtner hat man in Regierungskreisen gedacht. Neuerdings gewinnt aber das Projekt, durch großzügige Be- und Entwässerungsanlagen die Bamberger Freilandgärtnerei zu vergrößern, wieder die Oberhand; es wird sich der Landtag demnächst damit beschäftigen.

Berlin. Um eine gärtnerische Gestaltung der eisenbahnfiskalischen Terrains in der Umgebung Berlins wurde die Königl. Eisenbahndirektion in der Eingabe des Berliner Vorortvereins gebeten. Es heißt darin: Alle neuen Bauten von Bahnhofsgebäuden werden von der Königl. Eisenbahndirektion erfreulicherweise architektonisch schön ausgeführt. Die Gemeinden haben am Eingang zu ihren Bahnsteigen Parks und gärtnerische Anlagen eingerichtet, so daß das Ganze wohl ein schönes Bild geben könnte, wenn die Eisenbahnverwaltung nicht, entgegen ihrer früheren Uebung, ihre an den Gleisen belegenen Terrains entweder den Eisenbahnbeamten zur Anpflanzung von Gemüsen überließe, oder sie, wie dies öfter geschieht, verpachtete, oder endlich ganz verödet liegen ließe. Pächter haben sogar in einzelnen Fällen auf diesen Streifen Laubenkolonien errichtet, oder mächtige und unschöne Reklametafeln aufgestellt, die überhaupt an einzelnen Stellen massenhaft vorhanden sind und kein schönes Bild bieten. Es wird daher gebeten, die Königl. Eisenbahndirektion möchte bei dem Herrn Minister darauf hinwirken, daß für die gärtnerischen oder Parkanpflanzungen dieser, der Eisenbahnverwaltung gehörigen Streifen, bzw. Vorplätze zu den Bahnhöfen Mittel in den Etat eingestellt werden.

— In der öffentlichen Sitzung der Stadtverordneten vom 16. Oktober wurde über die Errichtung einer Großmarkthalle für Obst-, Gemüse- und Räucherwaren verhandelt. Stadtrat Berndt begründete die Vorlage wie folgt:

Auf dem Gebiet der einheitlichen Versorgung Berlins mit Lebensmitteln jede Kompliziertheit zu beseitigen, müsse oberstes Gebot sein. Die heutigen Zustände seien unhaltbar und bedürfen dringend der Abhilfe. Diese könne in bester Weise durch das vom Magistrat vorgelegte Projekt erreicht werden. Nie wieder werde ein so einheitliches, in sich abgeschlossenes Gelände (an der Beußelstraße) für den besagten Zweck sich darbieten. Es handle sich um große Aufwendungen, aber auch um eine große Sache, die die Versammlung recht gründlich prüfen möge.

Nach verschiedenen Debatten beschloß die Versammlung die Einsetzung eines Ausschusses zur Klärung der Frage.

Breslau. Nach fast halbjähriger Lebensdauer wurde die zur Erinnerung an die Freiheitskriege vor dem östlichen Breslau errichtete Ausstellung am 26. v. M. geschlossen. Am Vormittag waren in der Jahrhunderthalle noch einmal 5000 Zuhörer bei dem Schlußfrühkonzert versammelt. Das ausgezeichnete Wetter lockte am letzten Tage fast noch 100 000 Besucher in die Ausstellung. Die Gesamtbesucherzahl vom 6. Mai bis 26. Oktober betrug 4 625 000. Allerdings wird Breslau immerhin mit einem Defizit von etwa 100 000 Mark zu rechnen haben. Bei etwas besserem Wetter in den entscheidenden Reisemonaten Juli und August wäre ein namhafter Gewinn erzielt worden.

Oranienburg. Ueber das Schicksal der hiesigen Gärtnerlehranstalt der Landwirtschaftskammer ist jetzt endgültig entschieden. Die Anstalt verbleibt hierselbst; sie wird nach einem von der Kammer an der Königsallee angekauften fiskalischen Gelände verlegt, welches 22 Morgen umfaßt. Die Stadt gibt ein Darlehn von 275 000 Mark, welches zur Errichtung der Anstaltsbauten Verwendung finden soll.

Reutlingen. Das für die Ausgestaltung der Rennwiese zu einem Volkspark von der Gartenbaufirma Berz & Schwede in Stuttgart vorgelegte Projekt hat die Zustimmung der bürgerlichen Kollegien gefunden. Der Aufwand ist auf 40 000 M berechnet. Es soll schon im bevorstehenden Winter mit den Erdarbeiten begonnen werden.

Stettin. Beim hiesigen Pionierbataillon Nr. 2 ist dieser Tage der jüngste Sohn des Kunst- und Handelsgärtners Gustav Müller aus Bublitz in Pommern eingezogen worden, von dem bereits zwei Söhne bei der Infanterie und drei Söhne bei der Marine dienen.

Personalnachrichten.

Berg, Heinrich, Kunst- und Handelsgärtner und Blumengeschäftsinhaber in Frankfurt a. M., ein weitbekannter und hochgeachteter Fachmann, † am 27. Oktober an den Folgen eines Unfalles.

Boese, Alfred, Stadtgärtner in Forst (N.-L.), wurde daselbst zum städtischen Garteninspektor ernannt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 15. November 1913. Nr. 46.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Topfpflanzen.

Meine Erfahrungen mit den neuen Vilmorinschen Cinerarien.

Von W. Klietz, Kgl. Hofgärtnerei Neues Palais bei Potsdam.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" von Hofphotograph Höffert gefertigten Aufnahmen.)

Mit großem Interesse las ich vor zwei Jahren in dieser Zeitschrift in einem Ausstellungsbericht über die neuesten Vilmorinschen Cinerarienzüchtungen. Dieser Bericht veranlaßte mich zur Aufnahme der Kultur dieser neuen Sorten. Man hört oft in recht wegwerfender Weise über Cinerarien reden, jedoch mit Unrecht. Sie besitzen in den neuen Züchtungen ein so reiches, abwechslungsvolles Farbenspiel, wie es wohl keine andere der modernen Topfblumen aufzuweisen hat, dabei lohnen sie einfache Kultur durch herrlichen, überreichen Flor. Hier wird bei der Cinerarienkultur der Hauptwert auf einen späten Flor gelegt, der möglichst erst in die erste Hälfte des Mai fallen soll, da wir die Cinerarien vorzugsweise auf Rabatten und als Zwischenpflanzen auf Staudengruppen verwenden. Aus diesem Grunde erfolgt hier die Aussaat erst Anfang August. — Die schönste Vilmorinsche Sorte ist *grandiflora* (Abbildungnebenstehend). Die Blüten erreichen bis 12 cm Durchmesser (Abbildung Seite 635); sie vereinigen sich zu einem großen, locker gebauten, doldenartigen Blütenstand, der sich vorteilhaft von demjenigen der alten Sorten abhebt, bei welchen er meist so dicht ist, daß er fast tellerförmig erscheint. Der Wuchs der *Cineraria hybr. grandiflora* ist kräftig und gesund.

Eigenartig schön und wertvoll durch ihre Widerstandsfähigkeit ist die Sorte *Pompadour;* unter allen großblumigen Sorten scheint sie mir am unempfindlichsten gegen Sonne und Regen zu sein. Eigenartig ist die Färbung ihrer Blüten; sie zeigt auf blauem Grunde eine hellere oder rötliche Strichelung. In der Landschaftsgärtnerei muß man die blauen und die roten Schattierungen getrennt verwenden, wenn man eine gute Wirkung erzielen will. Auch zart rosafarbige

Cineraria hybr. grandiflora, Vilmorinscher Zucht.

Schattierungen kommen bei dieser Züchtung vor. Leider hat man bei der Kultur derselben bis zu 30 % Ausfall, durch Pflanzen verursacht, die ihre Blüten nicht vollkommen entwickeln wollen.

Die vielgenannte Sorte *Matador*, welche die „Gartenwelt" als Farbentafel brachte, hat bei mir während zweijähriger Kultur den gehegten Erwartungen nicht entsprochen, weil der Farbenunterschied zwischen frisch aufgeblühten und länger blühenden Blumen an ein und derselben Pflanze ein zu großer ist, was ihre Wirkung als Gruppenpflanze beeinträchtigt. Die Blütenfarbe, kirschrot im Erblühen, besitzt im Halbschatten zu geringe Leuchtkraft. Trotz dieser Nachteile wird *Matador* für den Handelsgärtner wohl immer eine vorzügliche Sorte bleiben, da er die Pflanzen meist schon absetzt, wenn sich die ersten Blüten öffnen und dann die oben geschilderten Nachteile des Farbenunterschiedes noch nicht hervortreten, späterhin den Käufer bei Topfpflanzen auch nicht stören. Für die hiesigen Verhältnisse haben sich auch die Neuzüchtungen *Bleu d'Azur* und *Etoile*, mit spitzen, gedrehten Blumenblättern, nicht bewährt.

Sehr interessant und für den Privatgärtner, der Abwechslung liebt, auch wertvoll, ist die gefülltblühende deutsche *plenissima* (Abbildungen beistehend). Wohl schüttelt man zu Beginn der Blütezeit den Kopf über diese monströs gefüllten Blumen, voll aufgeblüht sind die Pflanzen dagegen sehr wirkungsvoll, namentlich dann, wenn sie in größerer Zahl zusammenstehen. Die Einzelblüte (Abbildung nebenstehend) hat eine gewisse Aehnlichkeit mit einer stark gefüllten Bellisblume. Die Haltbarkeit der Blüten ist eine große.

Zum Schluß sei noch unserer alten *polyantha (stellata)*, Abb. S. 637, ein Wort gewidmet. Sie ist für den Privatgärtner geradezu unentbehrlich, gleich haltbar im Freien, wie auch abgeschnitten als Vasenschmuck. In der Uebergangszeit hilft sie uns zusammen mit den großblumigen Sorten im Blumengarten an geschützten Stellen aus der Verlegenheit; sie widersteht im Freien auch den fast regelmäßig wiederkehrenden Spätfrösten.

Cineraria hybr. plenissima (Einzelblüte).

Cineraria hybr. plenissima.

Pflanzendüngung.

Die Düngung im Gartenbau.

Von **Dr. A. Stromeyer.**

I.

Ackerbau und Gartenbau sind die beiden großen Zweige der Pflanzenzucht, welche der Mensch schon seit den ältesten Zeiten betrieben hat. Beide suchen das gleiche Ziel, die Gewinnung möglichst großer Mengen von nutzbaren Gewächsen, auf die billigste und einträglichste Weise zu erreichen. Sie schlagen aber dabei sehr oft ganz verschiedene Wege ein.

Anfangs waren ja beide auf die gleichen Dungstoffe angewiesen, denn sie bezweckten die Ausnutzung des von den Haustieren gelieferten Mistes und der menschlichen Exkremente. Im Laufe der Zeiten nahm aber der Ackerbau eine immer größere Ausdehnung an, und so reichten denn die verfügbaren Mengen dieser Dungstoffe nicht mehr aus, um dem Boden die ihm entzogenen Nährstoffe wiederzugeben. Man griff daher zu der sogenannten Brachkultur, das heißt, man ließ alljährlich einen bestimmten Anteil des Ackerbodens, in den meisten

Cineraria hybr. grandiflora (Einzelblüte), $^2/_3$ natürliche Größe.

Fällen ein Viertel, unbestellt, und nahm ihn erst nach mehrjähriger Ruhe wieder in Bearbeitung. Aber auch dieses Mittel half nur eine Zeitlang; dann aber verarmte der Boden schließlich so sehr an Nährstoffen, daß seine Erträge auf das Empfindlichste zurückgingen. Als nun die Not der Landwirte schon auf einen hohen Grad gestiegen war, gelang es unserem großen deutschen Chemiker Justus Liebig, ihnen die so sehnsüchtig erwartete Hilfe zu bringen. Liebig setzte an die Stelle des bisherigen, rein handwerksmäßigen, auf ererbten Erfahrungen beruhenden Ackerbaus ein wohlbegründetes, wissenschaftliches Lehrgebäude. Er erforschte die Gesetze der Pflanzenernährung und erhob dadurch die Landwirtschaft zu einem Gewerbe, welches die Kräfte der Natur nach festen Grundsätzen zu seinen Zweeken verwendet. Er blieb aber nicht bei der rein wissenschaftlichen Tätigkeit stehen, sondern gab den Landwirten zu gleicher Zeit auch die Mittel, um ihre Notlage mit Erfolg zu bekämpfen. Liebig wurde damit der Schöpfer unserer heute so hochgeachteten Agrikulturchemie. Zwar verging noch manches Jahr, ehe seine Anschauungen bei den Vertretern der Landwirtschaft allgemeine Anerkennung fanden, heute aber zweifelt kein Einsichtiger mehr an ihrer Richtigkeit. Wie vollständig die deutsche Landwirtschaft davon überzeugt ist und in welch riesigem Umfange sie Liebigs Lehren befolgt, das beweist am besten die eine Tatsache, daß sie im Jahre 1909 nicht weniger als 320 000 000 Mark für künstliche Dungstoffe verausgabte.

Etwas anders verlief dagegen die Entwicklung bei der Zwillingsschwester der Landwirtschaft, bei unserem Gartenbau. Dieser war und ist auch heute vielfach noch, besonders in den kleineren Städten, welchen die Schwemmkanalisation fehlt, das Hauptabsatzgebiet für den Stallmist und für die Fäkalien. Die Mengen derselben genügten auch bei einem mäßigen Umfange des Gartenbaus vollkommen. Erst der gewaltige Aufschwung, welchen die Pflanzenzucht in neuerer Zeit nahm, die Großkulturen von Gemüsen, Gartenblumen, Ziersträuchern und Nutzbäumen, bahnten auch hier allmählich eine vollständige Umwälzung an. Ein zweiter deutscher Agrikulturchemiker, der hochverdiente Geheime Hofrat Professor Dr. Paul Wagner, beschäftigte sich seit mehr als 30 Jahren an der landwirtschaftlichen Versuchsstation zu Darmstadt neben den Fragen der Ernährung der landwirtschaftlichen Gewächse auch mit jenen der Gartenpflanzen. Nach gründlichster Erforschung ihrer Gesetze schenkte er uns dann als reife Frucht seiner langjährigen Arbeit ein zwar nur kleines aber inhaltreiches Werk, welches unter dem Titel: „Die Ernährung gärtnerischer Kulturpflanzen“ im Jahre 1908 in fünfter, umgearbeiteter Auflage im Verlage von Paul Parey zu Berlin erschien. Wagner gab damit dem Gartenbau die gleiche wissenschaftliche Grundlage wie sie Liebig seinerzeit für die Landwirtschaft schuf. Wagner zeigte, daß für beide Gebiete die gleichen Gesetze im vollsten Umfange gelten, er wies aber auch darauf hin, in welchen Punkten der Gartenbau andere Gesichtspunkte berücksichtigen müsse, als die Landwirtschaft. Da nämlich bei dem wesentlich höheren Werte der Erzeugnisse des Gartenbaus der Preis der Düngemittel weit weniger ins Gewicht fällt, so kann man hier unbedenklich nur die besten und wirksamsten Düngemittel anwenden und dadurch alle schädlichen Nebenwirkungen etwaiger Verunreinigungen umgehen.

Einer der eifrigsten und erfolgreichsten Nachfolger Wagners war dann der Agrikulturchemiker des Kalisyndikats, Herr E. Lierke, der die Verwendung der künstlichen Düngung im Gartenbau in hohem Maße gefördert hat. Das Syndikat schuf sich sogar eine eigene Zeitschrift für seine agrikulturchemischen Arbeiten unter dem Titel: „Die Ernährung der Pflanze“. Dieselbe enthält neben den Ergebnissen praktischer Düngungsversuche auf landwirtschaftlichem Gebiete auch vieles für den Gartenbau sehr Beachtenswerte.

Auch die „Gartenwelt“ hat diesen neueren Bestrebungen stets großes Interesse gezeigt und sie nach besten Kräften zu fördern gesucht. Ich erinnere hier nur an die vortrefflichen Aufsätze von C. Reiter (Ueber die Kultur der Schnittblumen, Jahrgang 1911), und von Dr. Brehmer, Altona (Ueber Kalisilikat, Jahrgang 1911 und: Vierjährige Düngungsversuche bei Freilandgemüsekulturen, Jahrgang 1912).

Da die Düngungsfrage in wissenschaftlicher Beziehung hinreichend geklärt ist, will ich im Nachstehenden versuchen, einen Umriß der Düngung im Gartenbau in ihrem ganzen Umfange zu geben. Ich hoffe, dadurch auch die Fachmänner davon zu überzeugen, daß man in der Lage ist, die von ihnen noch heute meist befolgten Dünguogsmethoden durch Zuhilfenahme der künstlichen Dungstoffe sehr wesentlich zu verbessern und die Erfolge derselben beträchtlich zu erhöhen.

Man kann das umfangreiche Gebiet der Gartendüngung zwanglos in drei, allerdings sehr ungleiche Abschnitte gliedern:

A) Den Bedarf unserer Gartenpflanzen an Nährstoffen,
B) die uns zur Ernährung der Gartenpflanzen zu Gebote stehenden Düngemittel und
C) die zweckmäßigste Anwendungsweise derselben.

A. Der Bedarf der Gartenpflanzen an Nährstoffen.

Wenn unsere Gewächse sich üppig entwickeln sollen, dann müssen sich im Boden gewisse Nährstoffe in hinreichenden Mengen vorfinden, welche die Pflanzen mit ihren Wurzeln aufnehmen können. Diese Nährstoffe sind: Wasser, Kohlensäure, Stickstoff, Phosphorsäure, Kali, Kalk, Magnesia, Natron, Eisen, Schwefelsäure, Chlor, Kieselsäure u. a. Von ihnen fehlen die Kohlensäure und das Wasser dem Boden wohl niemals, aber auch die meisten übrigen Stoffe sind in genügenden Mengen vorhanden. Dagegen müssen wir dem Boden bei der Düngung regelmäßig Stickstoff, Phosphorsäure, Kali und in vielen Fällen auch Kalk zuführen, wenn wir reiche Eroten von ihm erzielen wollen.

B. Düngemittel für den Gartenbau.

Der Gartenbau befindet sich auf dem Gebiete der Düngung in einer außerordentlich günstigen Lage. Er kann sich nämlich die reichen, langjährigen Erfahrungen der Landwirtschaft im vollsten

Umfange nutzbar machen und dabei doch von der kostspieligen und umständlichen Erprobung der neueren Düngemittel ohne Schaden absehen. Bekanntlich treten die mineralischen Nährstoffe fast sämtlich durch die Wurzeln in die Pflanzen ein, in Form einer Lösung von Bodenwasser. Will man daher bei der Düngung rasche und kräftige Wirkungen erzielen, so darf man nur die leicht löslichen und daher auch schnell wirkenden Düngemittel anwenden.

Die für den Gartenbau zweckmäßig verwendbaren Dünger kann man einteilen in:

1. Wirtschaftsdünger und
2. Handelsdünger.

1. Die Wirtschaftsdünger bestehen aus den Abfällen der Haus- und Gartenwirtschaft, die aber vor ihrer Verwendung stets erst einer vorbereitenden Behandlung unterzogen werden müssen. Zu ihnen gehören: Der Stallmist, die Jauche, die Latrine und der Kompost.

Es sind dies die allen Gärtnern wohlbekannten, uralten Dungstoffe, die in vieler Hinsicht auch heute noch völlig unentbehrlich für einen erfolgreichen Gartenbau sind. Jedoch ist die heutige Verwendungsweise derselben noch keineswegs eine durchaus zweckmäßige, sondern sie bedarf in manchen Punkten noch der Verbesserung. Da die Ursachen dieser Verbesserungsbedürftigkeit erst in neuerer Zeit richtig erkannt wurden, so mögen sie hier kurze Erwähnung finden. Stallmist sowohl, wie auch Jauche und ganz besonders Latrine enthalten sämtlich große Mengen von Bakterien oder Spaltpilzen. Unter diesen finden sich nun, wie ich an anderen Stellen dieser Zeitschrift bereits erwähnte, eine ganze Anzahl von schädlich wirkenden Arten, deren Sporen oder Samen zum Teil außerordentlich widerstandsfähig sind. Werden beispielsweise Gemüse reichlich mit Latrine und Jauche gedüngt, wie dies mancherorts üblich ist, und späterhin zu Konserven verarbeitet, dann haften diese Sporen in großen Mengen an ihrer Oberfläche. Infolgedessen genügen aber auch die Zeiträume, welche man gewöhnlich zum Sterilisieren der Konserven anwendet, nicht mehr zur Abtötung aller vorhandenen Pilzsporen, und solche Konserven verderben dann sehr rasch. Man hat früher diese unliebsame Erscheinung auf eine zu reichliche Stickstoffdüngung zurückführen wollen, doch ist diese Anschauung nach neueren Untersuchungen gänzlich haltlos.

Das einzige, völlig sichere Mittel zur Vermeidung solcher Unannehmlichkeiten ist nun, daß man Stallmist, Jauche und Latrine zunächst in Kompost überführt und erst diesen zur Düngung der Garteopflanzen anwendet.

a) Der Stallmist.

Hier stehen dem Gärtner eine ganze Reihe der verschiedenartigsten Düngersorten zur Verfügung, die er aber bei richtiger Zubereitung sämtlich sehr wohl verwenden kann. Nur benutze man niemals ganz frischen, noch nicht verfaulten oder verrotteten Stallmist zur Düngung seiner Gewächse. Dieser kann nämlich neben seinem Gehalte an schädlichen Bakterien auch noch dadurch sehr unangenehm wirken, daß er den Harnstoff im noch unzersetzten Zustande enthält. Wenn man sich den nötigen Stallmist kaufen muß, dann suche man nur völlig verfaulten zu bekommen oder kompostiere ihn lieber, falls er noch nicht völlig reif sein sollte. Verarbeitet man dagegen Stallmist aus der eigenen Wirtschaft, dann behandle man ihn auch möglichst sorgfältig. Als Streumaterial in den Stallungen verwende man neben Stroh reichliche Mengen von Torfmull, da man dadurch die Beschaffenheit des Stallmistes sehr verbessert. Dann lagere man den Stallmist erst längere Zeit auf seiner Düngerstätte, damit er zunächst eine Zersetzung oder Gärung durchmacht. Dabei führen bestimmte Arten von Bakterien oder Spaltpilzen den vorhandenen Harnstoff in Ammoncarbonat (kohlensaures Ammoniak) über, welches ein vorzügliches Düngemittel ist. Dieses wirkt dann seinerseits lösend auf die vorhandenen cellulosehaltigen (holzfaserartigen) Stoffe, wie Stroh u. a. ein, so daß andere Bakterien dieselben leichter in Humus umwandeln können. Um die erheblichen Verluste zu vermeiden, welche bei dieser Gärung an Ammoniak, aber auch an organischer Substanz eintreten können, sorge man für eine gute Lagerung des Stallmistes. Man halte ihn auf der Düngerstätte feucht und fest, sorge auch für möglichsten Luftabschluß, denn so unterstützt man gleichzeitig die Tätigkeit der luftscheuen, nützlichen Bakterien, welche den Stallmist verrotten. Die Verwendung chemischer Mittel zur Konservierung des Stallmistes ist auf alle Fälle zu verwerfen, denn sie sind, in größeren Mengen angewendet, zu teuer und töten gleichzeitig die nützlichen Bakterien, so daß der Mist strohig bleibt. Bei richtiger Behandlung erhält der Stallmist eine gleichmäßige Beschaffenheit, läßt sich im Boden gut verteilen und äußert mehrere Jahre hindurch seine Wirkung.

b) Die Jauche und die Latrine.

Die Jauche sowohl, als auch die Latrine verwende man niemals direkt zur Düngung, sondern verarbeite dieselben stets erst auf Kompost, damit sie ihre schädlichen Eigenschaften verlieren. Man vermeide die Desinfektion der Abtritte mit Karbolsäure oder anderen giftigen Mitteln, sowie auch mit Eisenvitriol. Dieses letztere führt nämlich die Phosphorsäure des Düngers in fast unlösliches Eisenphosphat über, so daß sie den Pflanzen verloren geht. Der beste Zusatz ist hier der Torfmull, der immer noch nicht in verdientem Maße gewürdigt wird. Der Torfmull — nicht zu verwechseln mit der weit gröberen und weniger wertvollen Torfstreu — wird in den Moorgegenden Deutschlands aus dem jüngsten Teile des Torfes, dem sogenannten Moortorf, hergestellt, welcher von langfaseriger Beschaffenheit ist. Der Moortorf wird durch Maschinen zerkleinert, in Ballen von 125—150 kg gepreßt und als dunkelbraune Masse in den Handel gebracht. Er ist meist zu einem recht billigen Preise zu haben, zumal die Bahnbehörden die Fracht dafür auf Antrag sehr ermäßigen (man wende sich dieserhalb an die zuständige Landwirtschaftskammer!), und sein Bezug lohnt sich in fast allen Gegenden Deutschlands. Der Torfmull besteht im wesentlichen aus den Resten der Torfmoose, welche sich durch ein ganz außerordentliches Quellungsvermögen auszeichnen. Daher leistet der Torfmull als Streumaterial auch viel bessere Dienste als das Stroh, denn er vermag doppelt soviel Wasser als dieses, etwa das achtfache seines Gewichts, aufzusaugen. Ferner besitzt der Torfmull, der aus Humusstoffen besteht, die sehr wertvolle Eigenschaft, den wichtigsten Bestandteil des Düngers, das Ammoniak, sowie sonstige riechende Gase zurückzuhalten, so daß der mit seiner Hilfe erzeugte Kompost fast geruchlos ist.

Man kann verschiedene Wege einschlagen, um die Latrine durch Torfmull in Kompost zu verwandeln. Sehr bequem sind die an vielen Orten gebräuchlichen Torfmullklosetts, die eine selbsttätige Streuvorrichtung besitzen. Den in ihnen erzeugten, sehr wertvollen Dünger führt man dem Komposthaufen zu.

Fehlen solche Einrichtungen, will man aber den Transport der Latrine auf den Komposthaufen umgehen, der ja seine Unannehmlichkeiten hat, dann streue man den Torfmull direkt in die Abortgruben. Man wirft bei warmem Wetter täglich, bei kaltem nur alle zwei bis drei Tage mehrere Schaufeln gut zerkleinerten Torfmulls in die geöffnete Grube. Da die Masse des Düngers durch diesen Zusatz sehr vermehrt wird, so muß die Grube öfters geleert werden. Dies kann aber nun ohne besondere Belästigung geschehen, weil die entstandene, fast gleichförmige, braune Masse nahezu geruchlos ist. Man bringt sie auf den Komposthaufen und bedeckt sie mit einer dünnen Schicht von feinem Torfmull.

Da die Dunggüsse, besonders beim Gemüsebau, mit vollem Rechte ein hohes Ansehen besitzen, man aber zu gleicher Zeit mit der meist dazu verwendeten Jauche manche üble Erfahrung gemacht hat, so sehe man von deren Benutzung ganz ab. An ihrer Stelle verwendet man einen künstlichen Dunggguß, den man sich aus gut verrottetem Stallmist bereitet. Man bringt diesen in ein Faß oder in eine Grube, übergießt ihn mit Wasser und rührt die Masse wiederholt gut durch. Mit dieser Flüssigkeit begieße man seine Pflanzen reichlich. Weit bequemer aber ist es, wenn man die bisherigen Dunggüsse einfach durch Gießen mit einer sehr

verdünnten Lösung (1 : 1000) des Wagner'schen Gartendüngers (s. u.) ersetzt. Diese Düngerlösung wirkt vorzüglich und zeigt keinerlei schädliche Nebenwirkungen, selbst bei den empfindlichsten Gewächsen nicht.

c) Der Kompost.

Er ist ein richtiger Mischdünger, wie ja sein Name andeuten will, denn er setzt sich aus einer Menge der verschiedenartigsten Stoffe zusammen. Man kann dieselben aber zwanglos in vier großen Gruppen unterbringen:

1. Die eigentlichen Dünger, wie Stallmist, Latrine und Jauche,
2. Abfälle aller Art aus Haus- und Gartenwirtschaft,
3. Auflockernde Stoffe und
4. Zusätze zur Erhöhung des Düngewertes.

Unter den Stoffen der zweiten Gruppe zählt man u. a. auf: Federn, Haare, wollene Lappen, Horn und Knochen. Es empfiehlt sich aber, alle diese Stoffe vorher sehr gründlich zu zerkleinern und sie dem Komposthaufen nur in kleinen Mengen auf einmal zuzusetzen, denn sonst widerstehen dieselben der Fäulnis sehr lange und bilden daher nur einen unnützen Ballast.

Unkraut jeder Art, sowie alle kranken Pflanzenteile halte man von dem Komposthaufen unbedingt fern. Die Samen der Unkräuter sind nämlich vielfach äußerst widerstandsfähig gegen die Fäulnis, halten sich im Boden jahrelang und pflanzen daher die betreffenden Arten immer wieder fort (vergl. M. Hesdörffer, Die Unkräuter im Obstgarten und ihre Bekämpfung, „Gartenwelt", Jahrgang 1911). Auch die Pilzsporen erkrankter Pflanzenteile halten sich häufig sehr lange und verbreiten so die Krankheiten immer weiter. Beide mache man daher lieber durch Verbrennen vollkommen unschädlich.

Zur Auflockerung des Kompostes empfiehlt man öfter Braunkohlen- und Steinkohlenasche. Da aber diese letztere stets sehr schwer zu zerkleinernde Schlackenstücke enthält, entferne man dieselben vorher durch Absieben und verwende nur mäßige Mengen davon.

Dagegen sind außerordentlich wertvoll zur Kompostbereitung alle Arten Erde, wie Gartenerde, Sand, Rasenstücke, Straßenkehricht, Teichschlamm, Bauschutt u. a. Den Torfmull habe ich bereits besprochen.

Will man nun Kompost bereiten, dann breitet man die eigentlichen Dünger in dünnen Schichten auf dem Boden aus und schüttet darüber eine kräftige Schicht Erde usw., dann kommt wieder Dünger usw. So erhält man Haufen von mehreren Metern Länge, Breite und Höhe, die öfter mit Jauche begossen werden, um ihnen dadurch die zur Zersetzung nötigen Bakterien zuzuführen und sie zu gleicher Zeit hinreichend feucht zu erhalten. Diese Haufen arbeitet man im Jahre drei- bis viermal gründlich um, wodurch ihr Reifen sehr befördert wird.

Da die meisten Stoffe, welche man zum Kompostmachen verwendet, zwar viel Stickstoff und Kali, aber nicht genug Phosphorsäure enthalten, so setzt man dem Komposthaufen zweckmäßigerweise phosphorsäurehaltige Düngemittel zu. Dazu eignet sich ganz besonders gutes Superphosphat, ferner auch 40 % Kalisalz. Der Kompost ist reif, d. h. er kann verwendet werden, wenn er eine gleichmäßige Masse bildet, alle seine Bestandteile also vollständig zersetzt sind; er zeigt dann stets eine rasche Wirkung.

Wendet man im Gartenbau nur solchen Kompost zur Düngung an, dann zeigen sich weder Bodenmüdigkeit noch sonstige lästige Erscheinungen, man kann daher unbedenklich auf die wenig bequeme Wechselwirtschaft verzichten und erzielt doch stets reiche Ernten.

Bekanntlich ist kein erfolgreicher Gartenbau dauernd möglich, ohne Verwendung von gutem Stallmist oder noch besser reifem Kompost. Denn erst sein Humusgehalt verleiht dem Boden diejenigen physikalischen und chemischen Eigenschaften, deren er bedarf, um hohe Erträge liefern zu können. Er erwärmt infolge seiner dunklen Färbung den Boden; er lockert den allzufesten Tonboden und macht den zu losen Sandboden bindig; er erhöht die wasserhaltende Kraft des Bodens, indem er das eingedrungene Wasser zurückhält und nur allmählich verdunsten läßt. Dadurch behält der Boden auch in der trockenen Jahreszeit die zum Gedeihen der Pflanzen nötige Feuchtigkeit. Er fördert durch sein allmähliches Verwesen die Lockerung des Bodens und wirkt durch die dabei gebildete Kohlensäure aufschließend auf vorhandene, aber schwer lösliche Nährstoffe ein. Er ermöglicht den zahlreichen, so außer-

Cineraria hybr. polyantha.

ordentlich nützlichen Bodenbakterien ihre Tätigkeit, indem er ihnen die zu ihrem Gedeihen nötigen Nährstoffe zuführt. Er ernährt schließlich auch noch die Pflanzen vermöge seines Gehalts an Phosphorsäure, Stickstoff, Kali und Kalk. Da er aber diese Nährstoffe niemals in ausreichenden Mengen enthält, so muß man das fehlende durch Mitverwendung von künstlichem Dünger ersetzen, wenn man Höchsterträge erzielen will.

Die Landwirtschaft hat für das Nährstoffbedürfnis des Bodens folgende, allgemein anerkannte Regeln aufgestellt:

1. Kein Nährstoff vermag einen anderen zu ersetzen.
2. Man muß dem Boden stets denjenigen Nährstoff zuführen, von welchem er im Verhältnis zum Verbrauche am wenigsten enthält.
3. Man darf die Nährstoffe nur dann als wirklich vorhanden betrachten, wenn sie sich in einer Form im Boden befinden, in der sie von den Pflanzen leicht aufgenommen werden können.
4. Man muß die Nährstoffe im Boden möglichst gleichmäßig verteilen, damit die Pflanzenwurzeln sie überall leicht erreichen können.
5. Endlich muß man dem Boden stets ein Mehrfaches der Nährstoffmenge geben, welche ihm durch die jedesmalige Ernte entzogen wird.

Allen diesen Forderungen kann man aber nur dann genügen, wenn man neben den nötigen Mengen von natürlichem Dünger zur Verstärkung seiner Wirkung noch künstliche Düngemittel mit verwendet.

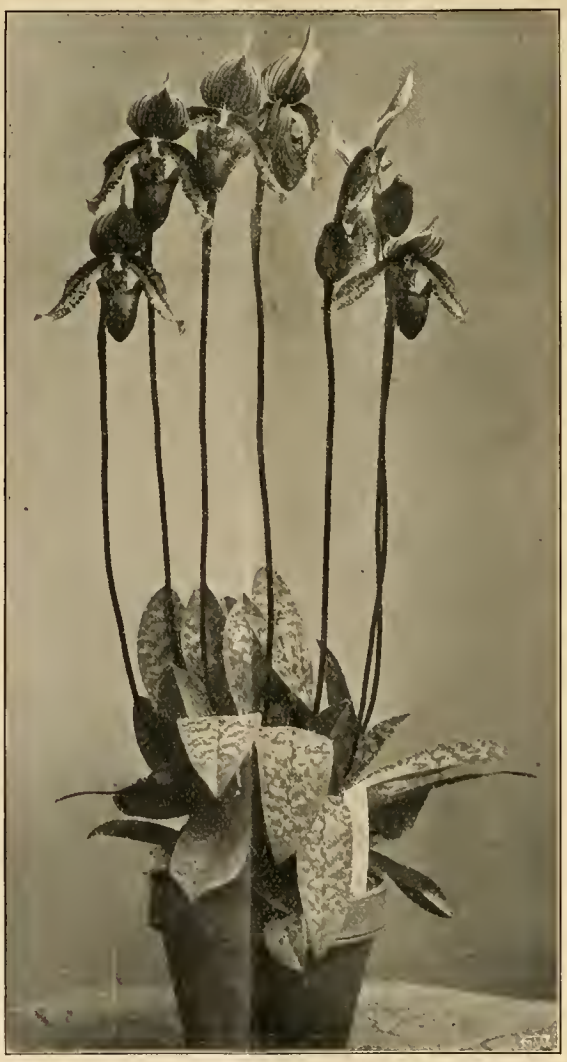
(Ein zweiter Artikel folgt.)

Für Garten- und Gemüseland ist schon im Herbst erfolgendes Unterhacken oder Untergraben von **Thomasmehl** von vorzüglicher Wirkung. Das zur übrigen Düngung gegebene Thomasmehl bietet den Pflanzen während des ganzen Wachstums die ihnen so nötige Phosphorsäure. Es wird dadurch nicht nur mehr Gemüse erzeugt, sondern auch eine früher reife, schmackhaftere und haltbarere Qualität.

Orchideen.

Eine wertvolle Cypripediumhybride ist *J. Huber*, eine Kreuzung zwischen *Jo-grande* und *Curtisii*, ausgeführt durch Herrn Miethe im Jahre 1903 (damals Chef der ausgedehnten Orchideensammlung von Frau Brandt, Zürich). Der erste blühende Sämling wurde, nachdem sich der Züchter von seiner Güte und Neuheit überzeugt hatte, zu Ehren *J.* Hubers benannt. Es sind in diesem Sämling drei Spezies vertreten, da *Jo-grande* eine Kreuzung zwischen *Argus* und *Lawrenceanum* ist. *Jo-grande* besitzt mehr Blut von *Argus* als von *Lawrenceanum*, und die dunklen, dick aufliegenden Warzen auf den Arguspetalen sind auch bei der Kreuzung *J. Huber* vorhanden. Gesundes Wachstum, reichliches Blühen, lange, straffe Stengel mit gut ausgebildeten Blüten machen *C.* × *J. Huber* als Schnittorchidee wertvoll. Auch das hübsch marmorierte Blatt ist von guter Wirkung. Es gehört wirklich viel Erfahrung dazu, bei Kreuzungen die Wahl der beiden Elternpflanzen so zu treffen, daß etwas brauchbares und wertvolles daraus entsteht.

Rud. Billeter, Horgen-Zürich.



Cypripedium hybr. J. Huber.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Stauden.

Lewisia. Die Lewisien, benannt nach M. Lewis *(Portulacaceae)*, sind noch selten anzutreffende, zwergartige, perennierende Alpinen. Sie haben jedoch nicht nur botanischen, sondern nicht minder auch gärtnerischen Wert, da sie sich vorzüglich für den Felsengarten eignen. Das verschieden geformte und gefärbte, sukkulente Laub bildet Rosetten in der Art der *Saxifraga longifolia*. Aus der Mitte erheben sich im Sommer die bei allen Arten sich ähnelnden hübschen, bis zu 12 cm breiten, verzweigten Blütenrispen, von gleich langen bis doppelt langen Stengeln getragen. Die Heimat ist Kalifornien. Allen Arten sagt am besten eine recht sonnige Lage zu. Um dankbare Blüher zu erhalten, biete man ihnen eine mit etwas Torf, oder zur besseren Wurzelbildung auch mit kurzen Kokosfasern vermischte lehmige Erde mit Kalksteinen, also einen nicht zu schweren, gut durchlässigen Boden, am besten in einer geschützten Ecke oder Felsspalte. Während des Wachstums wollen sie bei heißem Wetter genügend Wasser, im Winter müssen sie jedoch trocken gehalten werden, um als Bergbewohner auch eine ziemlich niedrige Temperatur vertragen zu können. Vermehrung durch Samen, der sofort nach der Reife in Töpfe ausgesät werden sollte, die in kalte Kästen kommen, und im Frühjahr durch Teilung der Wurzeln oder der Rosetten. Die meisten Pflanzen werden jedoch jetzt noch aus der Heimat eingeführt. *L. Cotyledon (Calandrinia)* aus Kalifornien, die schönste Art, mit dickfleischigen Blättern, von der Mitte aus hellgelb in Dunkelgrün übergehend, am Ende rotpunktiert. Blüte rahmfarbig, karmesin gestreift. Sie ist eine neuere Art, welche 1911 auf der „Temple Show" (London) ein Wertzeugnis erhielt. *L. columbiana* hat tiefgrüne Blätter mit nahezu weißer Mitte. Die Blattränder, welche bei älteren Pflanzen zuweilen gewellt sind, und die Blattunterseite sind karmesinrot. Die weißen, rosa gestreiften Blüten werden von einem etwa 20 cm langen, dunkelkarminroten Stengel getragen. *L. Howelli vera*, deren tiefgrünes, dünnfleischiges Laub dem Boden aufliegt, hat dunkelkarmesinroten, gewellten Blattrand und ebenso gefärbte Blattunterseite. Bei jüngeren Pflanzen ist die Blattoberseite mehr braun und die Unterseite hellgrün. Die perlenrosafarbigen Blüten sind karmesin gestreift. Diese Art ist sehr selten, sie erhielt 1912 auf der „Temple Show" ein Wertzeugnis. *L. Leeona* ist im Botanischen Garten zu Kew noch nicht sicher bestimmt. Die am Ende rotpunktierten Blätter sind dunkelgrün. Aus der hellgrünen Mitte erscheinen im zeitigen Sommer eine Menge lange haltender, rosafarbiger oder schwefelgelber, karmesin gestreifter oder gefärbter Blütchen.

Lewisia columbiana (etwa $^2/_3$ natürliche Größe).
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

L. oppositifolia ist die kleinste Art, deren zierliche Rosetten etwa 6 cm im Durchmesser halten und mit ihren schmalen Blättchen am meisten einer *Saxifraga longifolia* gleicher Größe ähneln. *L. pygmaea* hat weiße Blüte. *L. rediviva* ist im Gegensatz zu ihren anderen Schwestern eine nach der Blüte nach und nach einziehende, eigenartige Staude mit dickem Wurzelstock und einem dünnen Busch linealer, fleischiger Blätter. Die rosagefärbten Einzelblüten mit fast weißer Mitte, in einen roten Kelch endend, sind bis 6 cm breit und erheben sich von Juni bis August etwa 6—12 cm über das 6 cm hohe dunkelgrüne Laub. Sie wirkt am besten in Massen. *L. Tweedyi* hat breite, elliptische, dickfleischige Blätter und große zartrosa oder lachsfarbige, dem *Crocus* ähnliche Blüten mit einem glänzend gelben Anflug. Blütezeit Mai bis Juni.

Kurt Karsch.

Gemüsebau.

Der Cardy wird vielfach im Herbst im Keller eingeschlagen, zunächst zum Bleichen, wonach er dann meist zum Frischgebrauch

Lewisia Cotyledon (etwa $^2/_3$ natürliche Größe).
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

stehen bleibt, aber überwiegend seinen Beruf verfehlt, indem er verfault, um den Komposthaufen zu bereichern. Ich gebe dem Bleichen im Garten, durch Umwindung von Stroh, schon den Vorzug. Ob der Cardy nun aber im Keller oder unterm Stroh gebleicht wird, auf alle Fälle ist es am besten, nach vollendeter Bleiche den ganzen Vorrat einzuwecken. In dieser Form fault er nicht und schmeckt nicht nach dem Keller. Bei solcher Handhabung dieses schmackhaften Gemüses dürfte der Cardy in unserer anspruchsvollen Zeit noch zu einem lohnenden Artikel werden, während er sich jetzt in bürgerlichen Kreisen durchaus nicht einbürgern will. Die Kultur des Cardy ist nicht schwierig, weshalb es zu begrüßen wäre, wenn die Konservenfabriken Abnehmer dieses Gemüses würden.

F. Steinemann.

Zeit- und Streitfragen.

Zum Kampf ums Dasein.

Fanatiker und solche, die sich auf dem Wege zum Fanatismus befinden, schießen immer über das Ziel hinaus! Das ist im Gartenbau aber kostspielig und deshalb am besten ganz zu vermeiden. Der schriftstellernde Gärtnersmann aber muß es in erster Linie in der Hand haben, seine Feder in jeder Hinsicht zu zügeln. Er

Lewisia Leeana ($^9/_{10}$ natürliche Größe).
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

muß sehr vorsichtig sein, denn er will gelesen, auch ernst genommen sein und könnte sich blamieren. Manchmal ist ein Teilchen Phantasie sehr nützlich, angebracht und belebend, allein wo es sich um einschneidende Fragen handelt, sollte sie durchaus fehlen, denn hier richtet sie Unheil an.

Hat denn Herr Karl Fritz*) in Düsseldorf die Erde gesehen und kennt er alle ihre Winkel? Dann könnte er ja entschieden niederschreiben, daß Erfurter Zwergblumenkohl nur in und um Erfurt und die Kultur der Blumenzwiebeln nur in Holland möglich ist. Beide Behauptungen aber sind durchaus anfechtbar, sagen wenig oder nichts, entmutigen andere, nicht in Erfurt oder Holland lebende Gärtner, fördern durchaus einseitige Interessen und sind gar nicht am Platze, haben auch gar nichts mit dem Kampfe um das „auf Erden sein" zu tun. Daß nicht alle Pflanzen, auch nicht die derselben Zonen, unter gleichen Bedingungen leben und eventuell kultiviert werden können, weiß jeder Gärtner, und daß gewisse Kulturformen, besonders von Obst und Gemüsen, an gewissen Oertlichkeiten, unter gewissen klimatischen Einflüssen, eben dort,

*) Vergleiche Artikel „Ueber den Kampf ums Dasein in der Pflanzenwelt" Nr. 24 dieses Jahrganges.

wo sie ursprünglich entstanden oder fixiert wurden, am besten gedeihen, weiß er auch. Damit aber kurzerhand behaupten zu wollen, daß diese Formen derart an diese Gegend gebunden sind, geht zu weit, erdenweit über das Ziel hinaus, das gilt sogar vom Erfurter Zwergblumenkohl!

Blumenkohle sind Mittelmeerprodukte und lieben Meeresnähe. Kontinentale Formen werden fixiert und oft künstlich an bestimmte Oertlichkeiten gebunden. Der Gravensteiner Apfel gedeiht nirgends besser als in Holstein und überhaupt in den Nordsee- und Ostseeländern*), Nizzalevkojen nirgends besser als an der Riviera. Der Erfurter Zwergblumenkohl gedeiht überall vortrefflich, nur ist es ratsam, stets Originalsamen von sicheren Lieferanten aus Erfurt zu beziehen. Eben weil dort nur diese eine Sorte auf Samen gebaut zu werden braucht, ist diese Form von dorther so rein und echt. Das schließt aber gar nicht aus, daß *Erfurter Zwerg* nicht auch überall in der gemäßigten Zone auf Samen gebaut werden kann. Er kann es sogar sehr leicht! Nur fehlt es an Züchtern und besonders Gärtnern in diesen Ländern, auf die Verlaß genug wäre und die, allen veränderten Dingen Rechnung tragend, durchaus sichere Zwergblumenkohle züchten würden. *Erfurter Zwerg*, in strengem Sinne des Wortes würde es allerdings kein echter *Erfurter Zwerg* mehr sein, im Handel aber kann man ihn als nachgebaut, oder als da und dort gebaut bezeichnen. Resultate aber sah man mit streng gesondert nachgebautem *Erfurter Zwerg* oft noch besser als mit Originalsamen! Dafür können viele Beweise beigebracht werden. Auch dänischer Zwergblumenkohl ganz neuen Datums ist nichts weiter als *Erfurter Zwerg*, und so kann es eventuell so viele *Erfurter Zwerge* geben, als passende Oertlichkeiten und Züchter comme il faut zu seiner Samenzucht zur Verfügung stehen! Ganz Italien kann Erfurter Zwergblumenkohl in reinster Originalsaat bauen! Allein es ist bis jetzt nicht ratsam, es zu tun. Ganz Italien mit seinen Millionen Menschen hat heute nicht einen einzigen Mann, der imstande sein würde, vollkommen alles nötige zu erkennen und danach zu verfahren. Neapel und besonders Apulien besitzen ausnehmend passendes Klima und passende Oertlichkeiten, aber die Gärtner, die dort leben, mögen sie nun Titel haben und an Größenwahn leiden, soviel sie wollen, sind einstweilen für diese Art Unternehmungen gleich Null und alle Erfurter Züchter können ganz ruhig sein, es wird ihnen einstweilen kein Mensch Konkurrenz machen. Gewiß aber ist es, und mein Ausspruch beruht auf Erfahrungen, daß *Erfurter Zwerg* fortgesetzt rein und vollkommen gleich dem Original *Erfurter Zwerg* aus Erfurt oder Umgebung, in ganz Italien an passenden Oertlichkeiten gezogen und ohne auszuarten vollkommen rein erhalten werden kann! Und dasselbe ist sicherlich überall in Europa der Fall, wo überhaupt Blumenkohl gezogen werden kann.

Nun zu den holländischen Blumenzwiebeln. Man kann alle holländischen Blumenzwiebeln und alle Blumenzwiebeln des Erdballs überall an den Mittelmeerländern, oft mit größeren Erfolgen und manchmal mit viel größerer Einfachheit bauen, die Hyazinthen, von welchen vielleicht Herr Fritz reden wollte, nicht ausgeschlossen! Letztere allein machen Schwierigkeiten und sind tatsächlich sozusagen einstweilen an Holland gebunden, natürlich mit Ausnahmen*). Die Zukunft liegt aber im Schoße der Zukunft selber! Die anderen holländischen Blumenzwiebeln, wie Narzissen, Tulpen, *Crocus* und *Iris* gedeihen überall vorzüglich, oft viel besser als in Holland, und bringen öfters reichere und frühblühendere Zwiebeln. Narzissen können selbst in ganz Deutschland Unkraut sein, und alle Tulpen wachsen in Italien und in allen Mittelmeerländern. Nichts als der Wahn, der Aberglaube, der Haß und der Eigennutz stehen ihrer Kultur im Wege!

Kommt irgendwo im Mittelmeergebiete einmal irgendein Mann an das Licht, der das Zeug und die Liebe, die Kraft und die Kenntnisse zu solchen Kulturen mitbringt und etwas zeigt, so wird er sofort von allen Seiten angebellt; man stellt ihm Beine, und wenn er ein Fehlerchen macht, dann ist er unrettbar verloren, denn gegen die Hölle zu kämpfen, dazu bedarf es der Erzengel, und diese siegen nicht einmal immer.

Gehen wir einmal die holländischen Zwiebeln glatt durch. Den Holländern schadet das nicht, es nutzt, denn es ist wahr und gut und nicht böse gemeint. Ihr Ruhm wird nicht geschmälert, und keiner existiert zurzeit, der ihre Hyazinthen in Italien bauen wird. Also Hyazinthen! Wild da und dort, meist vereinzelt, zuweilen zahlreich auf Triften in dunklem Humus, auf felsiger Unterlage! Also durchlässiger Boden und dunkle, fette, leichte Erde. Die ist in Holland in Tausenden von Hektaren vorhanden und darum ist dort die Kultur der Hyazinthen so leicht und so lange festgewurzelt. Die Holländer waren von jeher große Blumenfreunde. Wohl ihnen! Wir wollen unsere Erfahrungen umgehen und Oertlichkeiten nicht nennen, aber ich kann beweisen, daß es in Calabrien, Südsizilien, Sardinien und an den Maremmen Toskanas zahlreiche Ländereien gibt, wo Hyazinthen, außer den römischen auch holländische, brillant wachsen, sich reichlich vermehren und feste, große, gesunde Zwiebeln liefern, die von Krankheiten nichts wissen. Auch sandiger Humus in der Nähe der Meeresküsten Toskanas könnte ein Jungholland werden! Die römischen Hyazinthen wachsen vortrefflich in sandiger, roher, durchlassender, etwas Kalk führender Erde bei Toulon, Ollivoles und anderswo im Süden Frankreichs. Im Kaukasus gibt es am schwarzen Meere zahlreiche Ländereien für Hyazinthenkultur, ebenso in Portugal und Spanien. Im Balkan, besonders in Rumelien, in Thrazien nicht minder, und wenn einmal das genügsame, fleißige, herrische

Lewisia Howelli vera (etwa $^2/_3$ natürliche Größe).
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

*) Anmerkung des Herausgebers. Auch hier in der Provinz Brandenburg gedeiht er vorzüglich. Meine im Flugsand gezogenen *Gravensteiner* halten jeder Konkurrenz stand.

*) Anmerkung des Herausgebers. Hyazinthenkultur wurde früher in der Umgebung Berlins in größerem Umfange und mit vorzüglichem Erfolg betrieben. Erst die Bauspekulation hat dieser Kultur ein Ende gemacht. Die Berliner Hyazinthen übertrafen die besten holländischen an Treibfähigkeit.

und unternehmende Bulgarenvolk zur Ruhe und Freiheit auflebt, so wird man an allerlei Kulturwundern etwas erleben! Ich will es noch heute unternehmen, im Mittelmeergebiet die tadellosesten holländischen und römischen Hyazinthenzwiebeln zu züchten.

Alle Tulpen werden in Italien Unkraut und verwildern sofort. Sie geben vorzügliche, große und feste Zwiebeln und überreiche Brut. Selbst die rein holländischen frühen Sorten, wie *Duc von Tholl*, verballen sich so. Späte *Darwin* verbessern sich bei guter Kultur, halten ihre Farben, werden Legionen durch Sports! In Korfu erscheinen nach jeder Kultur aus reinen Darwinsorten die neuen gestreiften Rembrandtformen! Während die Hyazinthe etwas Luftfeuchtigkeit zur Zeit des Wachstums liebt, kann die Tulpe in glühender Sonne und trockener Luft gut gedeihen. Viele Tulpen können geeigneten Ortes auch in Deutschland vorzügliche Produkte geben. Alle *Amaryllis* und *Hippeastrum*, *Lycoris* und *Nerine* können in Süditalien geeigneten Ortes vollkommen im Freien gezogen, durch Aussaat und Brut in das Unendliche vervielfältigt werden. Anemonen sind in Italien wild und dort sehr leicht zu kultivieren und zum Handel vorzubereiten, besonders leicht alle *fulgens* und *coronaria*, also knollentragende Sorten.

Calochortus gedeihen gut in Sizilien, *Chionodoxa* in feuchten Höhen von Ovellino, ebenso *Scilla sibirica, amoena* und *bifolia*, *Colchicum* überall, Maiblumen auf den Terrassen des toskanischen Appenin, *Crinum* in Neapel und überall, ebenso *Crocus*, am besten im Gebirge, *Freesia* verwildern. Der Park des Achilleion ist im März—April ein Freesiaparadies! Millionen blühen im armen Mergel unter den Oelbäumen. Sie sind Unkraut überall am Mittelmeer und werden massenhaft aus Sizilien, besonders Palermo, versendet. *Galanthus* kommen in feuchten Höhenlagen leicht und massenhaft fort. Alle Gladiolen sind Unkraut, ebenso alle *Iris* ohne Ausnahme! Lilien gedeihen in geeigneten Klimaten, z. B. in Toskana; ganz brillant; so erreicht *sulfureum* bei mir in Toskana $2^1/_2$ Meter Höhe, und blüht sehr reich. *Muscari* sind wiederum Unkraut und Narzissen in Italien ohne Ausnahme massenhaft zu kultivieren. Sie wachsen überall, auch für *poeticus* gibt es feuchte Lagen genug. Uebrigens könnten *Narcissus poeticus* und *Pseudo-Narcissus* mit allen ihren Trabanten, Verwandten und Hybriden überall in Deutschland Gemeingut werden und massenhaft erzogen werden. Nur Tazetten verlangen Winterwärme und gehören an das Mittelmeer! Man könnte aus ihnen in Italien viel machen, sie bedeutend verbessern. Es war bereits geschehen, aber der Neid, der Haß und sonst noch was, haben alles vernichtet! *Ranunculus* sind wieder Unkraut und kein Land liefert davon größere Klauen als Sizilien! *Calla (Richardia)* verwildern in Italien. Kurz, es gäbe nichts dergleichen, das am Mittelmeer nicht ausgezeichnete Resultate liefern würde. **Sprenger.**

Mannigfaltiges.

Einem Artikel des „American Florist“ über **Einführung neuer Pflanzen** für Pflanzenzüchter zum Zwecke der Hybridisation und Schaffung neuer, schöner und kräftiger Varietäten entnehmen wir einige interessante Mitteilungen: Die ersten Kreuzungsversuche an Pflanzen wurden vor nun beinahe 200 Jahren durch einen englischen Gärtner angestellt. Weitere Versuche und Erfolge fanden zuerst in längeren Zwischenräumen statt, da das eigentliche Leben der Pflanzen und seine Gesetze, z. B. die große Wichtigkeit des Fruchtknotens bei der Hybridisation, noch bis vor etwa 80 Jahren unbekannt waren. Welch großen Einfluß die Einführung einer neuen Art auf die Schaffung einer ganzen Reihe neuer Varietäten ausübt, sehen wir zum Beispiel bei der Rose nach der Einführung der Rose von Bengalien. Viviand Morel schreibt darüber in seinem Artikel über die Kreuzungen des Genus *Rosa:* Die großen Umwälzungen in dem Genus Rosa fanden ungefähr zur Zeit der französischen Revolution statt. Es geschah durch die Einführung der bengalischen Rose. Während damals nur etwa 30 Sorten gefüllter Rosen angepflanzt wurden, haben wir jetzt 2000 und mehr. In ähnlicher Weise sind in einer großen Anzahl anderer Pflanzenfamilien durch Kreuzungen eine Menge neuer Sorten entstanden, so daß dieser Zweig der Gärtnerei zu den interessantesten, aber auch einträglichsten gehört. C. B.

Trüffelkrieg. Noch nicht dagewesen. Im Eichwalde von Panfilia, dem Staate zueigen, in der fernen, stillen, kontinentalen Provinz Ferrara, dem Lande des feurigen Ariosto, drohen Trüffelschlachten geschlagen zu werden. Ohne Krieg geht es beim Menschen, dem schönsten Tiere, nirgends ab. Der Wald liegt an der linken Seite des italienischen Rheines (il Reno), zur Kommune Sant Agrostino gehörig. Seit einem Jahrhundert suchen und finden die Bewohner der umliegenden Dörfer im Walde, dessen Bäume, hainartig verteilt, Licht und Schatten lieblich teilen, edle Trüffeln der *Tuber hybernum*, der dunklen, braunen, lieblich duftenden, geheimnisvollen Trüffel. Jedes Dorf macht besondere Ansprüche. Gallieras Bewohner sagen, sie seien die Entdecker des edlen Pilzes, und das scheint wahr zu sein. Ihnen folgten die Leute von Sant Agrostino, zu deren Dorf der Wald gehört, und bald folgten alle anderen naheliegenden Ortschaften, besonders in neuerer Zeit, wo die kostbaren Pilze immer mehr gesucht und immer besser bezahlt werden. Anfangs kümmerte sich kein Mensch darum, denn jeder suchte Trüffeln, so oft und so viel er wollte und konnte, auch zur unpassenden Zeit. Dann fanden die Parzellenpächter des Waldes es angemessen, ihre Steuer zu erheben und jeder Sammler muß seither Abgaben geben und Erlaubnis haben. Das Geschäft des Trüffelsammelns hängt vom mehr oder weniger günstigen Wetter ab, ist aber auch in armen Jahren einträglich, so daß viele Familien hüben und drüben davon flott leben, die es zu einem regelrechten Gewerbe und Erwerbe gebracht haben. Jetzt hat ein Hauptpächter des Waldes auf weitere 5 Jahre die Trüffelgerechtsamkeit vom Walde Panfilia einer Trüffelgesellschaft von Sammlern Sant Agrostinos regelrecht verpachtet und damit alle umliegenden Dörfer und Sammler ausgeschlossen. Dagegen steht ganz Galliera in Aufruhr und die Regierung hat ganze Kompagnien Soldaten dorthin gelegt, um die Gemüter zu beruhigen und Frieden zu stiften. Das hat aber die Trüffler von Galliera nicht beruhigt. Die Sant Agrostiner weigern sich dazu, mit den Gallierinern zu verhandeln, diese aber kümmern sich einstweilen um keine Macht und der Krieg steht in voller Blüte. Die Haupttrüffler von Galliera sitzen einstweilen hinter Schloß und Riegel, während die anderen den Trüffelschaum abschöpfen können. Denn eben jetzt ist goldene Zeit. Und sowas nennt man Gerechtigkeit. Rossini, dem ein Trüffelsalat oft den Magen verdarb, würde eine Oper darüber schreiben können, lebte er noch. **Sprenger.**

Der einjährig-freiwilligen Dienst der Handwerker. Kürzlich hatte die Geschäftsstelle des Deutschen Handwerks- und Gewerbekammertages an das preußische, bayerische, sächsische und württembergische Kriegsministerium Eingaben gerichtet in bezug auf den Erwerb der Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Militärdienst durch Handwerker. Es wurden eine Reihe von Vorschlägen über die Auslegung des Begriffes „hervorragende Leistung“, die nach der Wehrordnung Handwerkern die Berechtigung zum einjährigen Dienst verleihen kann, unterbreitet. Zu diesen Anregungen hat das preußische Kriegsministerium in einem Bescheide Stellung genommen. Darin wird ausgeführt:

„Eine nach den Begriffen des Handwerks einwandfreie und saubere Arbeit kann als ausreichend für die Zulassung nicht anerkannt werden, da eine solche Arbeit von jedem sachgemäß ausgebildeten Arbeiter verlangt werden muß. Durch die betreffende Bestimmung der Wehrordnung ist aber nicht beabsichtigt, alle Arbeiter zur erleichterten Prüfung zuzulassen. Es muß daher dem pflichtmäßigen Urteil der Ersatzbehörden dritter Instanz in jedem einzelnen Falle überlassen bleiben, ob eine Arbeit als hervorragend im Sinne der Bestimmung der Wehrordnung anzusehen ist oder nicht. In erster Linie bilden hierbei die Regierungs- und Gewerbeschulräte, nötigenfalls auch das Landesgewerbeamt und die Handwerkskammern die beratenden Stellen. Eine einheitliche Regelung dieser Frage ist bei der Verschiedenartigkeit und der großen Anzahl der einzelnen Berufszweige nicht möglich.“

Die vom preußischen Kriegsministerium erteilte Antwort beruht zweifellos auf einer Verständigung mit den anderen Kriegsministerien, denn das sächsische Kriegsministerium hat sich dem Bescheide des preußischen angeschlossen, auch das bayerische Kriegsministerium hat eine ähnliche Antwort erteilt.

Kundgebung der Berliner Grundbesitzervereine für die Laubenkolonisten. Gegen das Urteil des Oberverwaltungsgerichts, das ein vorübergehendes Bewohnen der sogenannten Sommerhäuser und Lauben in den Laubenkolonien verbietet, richtete sich eine Delegiertenversammlung von etwa 60 Grundbesitzervereinen von Groß-Berlin, die kürzlich in Berlin im „Prälaten" am Alexanderplatz tagte. Bei der Wichtigkeit des Beratungsgegenstandes hatte die Parteileitung der Fortschrittlichen Volkspartei den Landtagsabgeordneten Dr. Runze entsandt, der die Sympathie der Fraktion mit dem Vorgehen der Protestler übermittelte. Nach mehrstündiger Aussprache gelangte einstimmig eine Resolution zur Annahme, in welcher die jüngste Delegiertenversammlung von etwa 60 Grundbesitzervereinen die Staatsregierung und den Landtag bat, eine Abänderung des Ansiedlungsgesetzes sofort in die Wege zu leiten, um den Besitzern und Pächtern von Grundstücken auf dem Lande das zeitweise Wohnen sowie das Kochen und die Kleinviehhaltung zu ermöglichen. Bis zur Aenderung dieses Gesetzes wird gefordert, daß die Behörden allen Ansiedlern auf dem Lande in weitestgehender Weise entgegenkommen." In Aussicht genommen wurde außerdem die Abfassung einer Denkschrift, die jedem einzelnen Landtagsabgeordneten übermittelt werden soll. Gleichzeitig wurde angekündigt, daß in den nächsten Wochen zahlreiche öffentliche Versammlungen einberufen werden sollen, die sich mit dem gleichen Thema befassen werden.

Schierlingsgefahr. In keinem Lande Europas sind die Kinder so frei und oft so ohne alle Aufsicht, wie im Appeninenreiche. In den Städten balgen sie sich oft noch spät des Abends im Freien umher und richten allerlei Unheil an. Die Bauernkinder bleiben allein und treiben sich spielend abseits von den hart arbeitenden Eltern in Feld und Wald umher. Da finden sie Pilze und allerlei ihnen bekannt scheinendes und essen es ohne weiteres. Daher so viel Vergiftungen und Todesfälle. Außer Giftpilzen richtet der Schierling viel und oft Unheil an. Er wuchert in Trupps an Waldrändern, um die Dörfer, an Wegen und selbst auf Schutthaufen und ist, wo es ihm zusagt, unverwüstlich. Man kann ihn leicht erkennen, und es ist unbegreiflich, wie erwachsene Menschen sein Gift nicht riechen oder sehen. Man sieht es ihm an, daß mit ihm keine Becher zu leeren sind. Aber Kinder ohne Aufsicht! Kürzlich, als ich in Rom war, erlitten drei Kinder den Tod durch Schierlingssamen. Sie fanden die Stauden auf ihren kleinen Ausflügen bei Ostia, sahen die netten Samendolden, hielten sie für Fenchelsamen, die ihnen die Mutter in das Brot backt, um es schmackhafter zu machen, und aßen davon. Man brachte sie sterbend nach Rom.

Vor langen Jahren, als ich in Calabrien viel Kartoffeln baute, gab es im Dorfe, wo ich weilte, ein frisches, junges, liebendes Ehepaar, das sich eben erst verheiratet hatte. Er fand bei harter Arbeit am Wegrande unter Eucalypten Schierlingsstauden. Sie waren stattlich und hoch gewachsen und gefielen ihm so gut, daß er sie ausgrub und die Wurzeln, die er für weiß welchen Leckerbissen hielt, seiner jungen Frau heimbrachte. Diese briet sie wie andere Knollen und beide aßen davon. Sie starb, er wurde mühsam gerettet. Seitdem der gute, alte, außen häßliche, innen so schöne Sokrates seinen Schierlingsbecher leerte, sind diesem gefährlichen Gifte tausende von Menschen zum Opfer gefallen. Aber was bedeutet ein Menschenleben? Ein Rauhreif und hin ist es, und vergessen auch. **Sprenger.**

Lord Bacon, dessen viele und vielseitigen Werke noch so vielfach gelesen und zitiert werden, zeigte auch großes Interesse für die zu seiner Zeit in großer Blüte stehende Gartenkunst, was er auch in seiner Abhandlung „Ueber Baukunst und Gartenbaukunst" bewies. Es bestanden damals, um 1598, schon die berühmten Gärten der juristischen Kollegien, Prays Tun, Nonsuch, Theobalds und Hampton Court, in denen geometrische Anlagen in Mode kamen. Bacon tadelt diese konventionelle Anordnung und das „Bilden von Figuren" mit verschiedenfarbigen Erdarten. Nonsuch war besonders wegen seiner Gärten und Rasenplätze berühmt. Breite, terrassenförmige Spazierwege, lange abwechslungsreiche Anhöhen und Alleen brachten Mannigfaltigkeit in die Aussicht, welche Bacon in seiner Abhandlung schildert. Leider ist von dem feenhaften Schlosse der Tudor und den Gärten nur noch wenig vorhanden. Auch Wunbletone House (das Stammschloß der Cecils) war wegen seiner Gärten berühmt. Die Königin Henrietta Maria, Gemahlin Karls I., widmete denselben viel Interesse. Aus Frankreich wurden Bäume herbeigeschafft und der große Gartenkünstler John Evelyn um seinen Rat gebeten. Berühmt waren auch die Marktgärten von Bermondrey, Battersea und Fulham. Es war ein Hauptvergnügen der vornehmen Familien im Anfang des 19. Jahrhunderts. nach den Feldern von Battersea hinauszufahren, um Melonen, Pilze und Rettiche einzukaufen, welche in dem leichten Boden und Sumpfland besonders prächtig gediehen. **C. B.**

Landschaftsbilder vergangener Jahrhunderte. In dem berühmten Museo fiorentino di San Marco in dem 2. Refektorium, wo einst die Dominikaner ihre Mahlzeiten hielten, befindet sich ein sehr gut konserviertes Wandgemälde, das Abendmahl, von dem uns bekannten Domenico Ghirlandajo. Judas sitzt hier nicht in der Reihe der Jünger, sondern rückwärts allein und ein giftiger Kater hinter ihm. Uns interessieren die Cypressen und vor allem die herrliche Landschaft mit Orangen, die voll goldner Früchte hängen.

In diesem Kloster lebte Girolamo Savonarola, dessen Zelle wohlerhalten ist. Hier walteten Fra Bartolomeo 1475—1517 und der berühmte Beato Angelico 1387—1455. Jenes schöne Abendmahl Ghirlandajos stammt aus jenen fernen Zeiten und zeigt uns, wie gar viel besser die damaligen Gärtner, vielleicht im Mönchsgewande, geduldig und christlichen Wesens, waren; sie haben uns viel hinterlassen, was wir ihnen nicht mehr danken können. Wie sah Ghirlandajo diese schönen Bäume, so schön, so anders als wir Gärtner, die wir Künstler sein sollen und uns auch so nennen, wohl wissend, es nicht zu sein. Die Künstler sehen Einfaches, Kraftvolles, wie ewige Jugend und jungen Frühling. Der rechte Gärtner, derjenige, der berechtigt ist, sich Kunstgärtner zu titulieren, muß sein Herz jung erhalten, so lange er lebt. Wenn die anderen auch spotten und locken, es tut nichts, die Menschen spotten über alles, was sie nicht verstehen, schon aus Neid. Also diese wunderbaren Bäume unseres Ghirlandajo; dieses schöne, frische Laub, haucht ihnen Leben ein und es wird rauschen. Diese köstlichen Orangen lassen sich pflücken. Solche Kunst ist schöner fast als Leben, als Wirklichkeit. Die Kultur jener Gärten muß voll großer Liebe und mit vollem Verständnis gehandhabt worden sein. Solche Orangen sehe ich sehr selten und eigentlich nur in wenigen Gärten Calabriens und Siciliens. Ich sah sie aber in der Huerta von Valencia in Spanien. Das ist Freude, das ist Kunst, und der Gärtner, der so kultivieren kann, ist ein Künstler. Die Cypressen des Meisters sind Säulen, keine Pyramiden, die auch damals selten waren; sie sind lebendig. Wohin verirrt sich unsere moderne Kunst? Verirren wir Gärtner uns nicht mit, es will mir oft so scheinen, als ob wir schon recht abseits wären, soweit, daß es keine Rückkehr mehr gibt. Wir Gärtner sind zu nachgiebig. **Sprenger.**

Bücherschau.

Jahresbericht über das Gebiet der Pflanzenkrankheiten. Erstattet von Prof. Dr. M. Hollrung. 14. Band: Das Jahr 1911. (Verlag von Paul Parey, Berlin. Preis 20 M.)

Die Erkenntnis von der wirtschaftlichen Bedeutung der Pflanzenkrankheiten hat sich in den letzten Jahren mehr und mehr Bahn gebrochen und mit dieser Erkenntnis ging Hand in Hand das Bestreben, die pflanzlichen und tierischen Schädlinge unserer Kulturpflanzen wirksam zu bekämpfen. Die in jedem Jahr zahlreicher

erscheinenden Bücher über Pflanzenkrankheiten und die noch größere Zahl in den verschiedensten Zeitschriften erscheinender phytopathologischer Aufsätze machen es dem Praktiker unmöglich, sich über die Fortschritte auf diesem Gebiete auf dem Laufenden zu erhalten. Es ist daher von großer Bedeutung, daß wir in dem von Hollrung herausgegebenen Jahresbericht ein Werk besitzen, das eine schnelle Orientierung über die wichtigsten Neuerscheinungen auf dem Gebiete der Phytopathologie und Pflanzentherapie ermöglicht. Der kürzlich erschienene 14. Band ist in gleich übersichtlicher Weise angeordnet wie seine Vorgänger. Ein allgemeiner Teil behandelt die Arbeiten über einzelne pflanzliche oder tierische Schädlinge, im speziellen Teil sind weniger die Parasiten, als die erkrankten Pflanzen und ihre Beziehungen zu den Parasiten behandelt und zum Schluß finden wir Abschnitte über Pflanzenhygiene und Pflanzentherapie.

Von den 365 Druckseiten behandeln 104 speziell die Krankheiten von Gemüse, Obst, Wein, Zier- und Nutzpflanzen, auch in dem allgemeinen und dem die Pflanzentherapie behandelnden Teil findet sich viel für Obst- und Gartenbau wichtiges. Bei der großen Arbeit, welche die Zusammenstellung eines solchen Berichtes macht — in dem vorliegenden Band sind 2360 Bücher und Arbeiten behandelt — ist der Preis von 20 M gewiß nicht zu hoch bemessen. Allerdings wird dieser Preis manchen Praktiker von der Anschaffung abschrecken, aber für jede Bibliothek von Obst- und Gartenbauvereinen sollte man den Hollrungschen Jahresbericht anschaffen; er ermöglicht eine schnelle Orientierung über die Schädlinge und ihre Bekämpfung ebenso wie über die Krankheiten, die durch Witterungsverhältnisse oder durch fehlerhafte Kultur abstechen.

Dr. E. Riehm, Berlin-Dahlem.

Nachruf.

Heinrich Berg †.

Schaffensfreudig und froh seinen geschäftlichen Obliegenheiten nachgehend und noch kurz vor Mittag von dem Blumengeschäft in die Gärtnerei hinauseilend, traf den rüstigen und unermüdlich tätigen Freund und Kollegen, Herrn Heinrich Berg, das Mißgeschick, mit seinem Rad so mit der Straßenbahn zu kollidieren, daß die schweren Verletzungen nach 36 Stunden seinen Tod herbeiführten.

Mit Heinrich Berg verliert Frankfurt a. M. eine stadtbekannte Persönlichkeit, sowohl im geschäftlichen, wie im sozialen Leben, nicht minder aber auch die gärtnerische Welt, in der Berg in vielfacher Hinsicht gewissermaßen den Mittelpunkt bildete, wenn es z. B. galt, in der breiten Oeffentlichkeit, namentlich aber auch bei Ausstellungen, tätig mitzuwirken oder, wenn er auch nur um seine Meinung befragt, sein Rat eingeholt werden sollte.

Heinrich Berg †.

Der Verstorbene war ein vielseitiger Mann; ausgestattet mit den besten Geistesgaben und vorzüglichen Charaktereigenschaften, war es ihm ein Leichtes, durch sein joviales Wesen sich bei Hoch und Nieder in verbindlichster Weise einzuführen. Das hat denn auch wesentlich dazu beigetragen, daß sein Geschäft sich von Jahr zu Jahr erweiterte und er weit über Frankfurts Grenzen hinaus seine Firma bekannt machen konnte. Seine Hofblumenhandlung am Opernplatz bildet ein Kaufhaus vornehmster Art. Seit langem legte er Gewicht darauf, daß nicht nur die Schaufenster allein, sondern auch der ganze innere Laden künstlerisch ausgestattet und in ansprechendster Form Pflanzen und Blumen zur Schau gestellt wurden. Berg reiste viel, er sah nicht nur, sondern er brachte jedesmal Neues mit und verarbeitete das mit seinem geläuterten Geschmack. Das prägte sich aus bei seinen Dekorationen, in dem Blumenatelier, aber auch bei seinen landschaftsgärtnerischen Aufgaben.

Denn neben dem bedeutenden Blumengeschäft unterhielt er eine sehr umfangreiche Landschaftsgärtnerei, und seine Betätigung auf diesem Gebiete hat ihm manche hervorragende Auszeichnung eingebracht. Ich erinnere hier nur an die Rüdesheimer Platz-Konkurrenz in Berlin, bei welcher sein Projekt mit dem ersten Preise gekrönt wurde, und an seine Erfolge auf den verschiedensten Ausstellungen. Wohl mehr wie 60 goldene und silberne Vereinsmedaillen ernteten seine Arbeiten, die aber noch überholt worden sind durch die Verleihungen von Staatsmedaillen und einer großen Anzahl hervorragender Ehrenpreise.

An den gemeinnützigen Bestrebungen nahm der Verstorbene regen Anteil. Eine Hauptstütze der Gartenbaugesellschaft zu Frankfurt a. M., war er lange Jahre zweiter Vorsitzender derselben. Es muß unumwunden zugegeben werden, daß er ihr ein großer Förderer in uneigennützigster Weise bis an sein Lebensende geblieben ist. Das letztere kann ich ihm mit Fug und Recht nachsagen, denn heute noch liegt ein Brief von ihm mit seiner Namensunterschrift auf meinem Tische, der wiederum einen Gedanken zugunsten der Gesellschaft entwickelte. Er war zweiter Vorsitzender des Verbandes der Blumengeschäftsinhaber und erster Vorsitzender der Frankfurter Ortsgruppe desselben.

Von seinem Lebensgange sei folgendes erwähnt. Am 1. Mai 1853 als Sohn des Artillerieoffiziers Eduard Berg in Hamm geboren, besuchte er das dortige Gymnasium. Nach einer dreijährigen Lehrzeit in der Handels- und Landschaftsgärtnerei von W. Meyne daselbst, absolvierte er das Königliche Pomologische Institut zu Proskau, von wo er nach England und Amerika ging.

Nach Deutschland zurückgekehrt, war er mehrere Jahre Leiter größerer Gärtnereien und übernahm im Jahre 1876 die von Hart-

mann Henkel einst begründete Blumenhandlung, die er mit großer Mühe von den kleinsten Anfängen zu der heutigen Entwicklung ausdehnte. Im Jahre 1890 erweiterte er dann das Geschäft durch die Gründung einer Handels- und Landschaftsgärtnerei.

So stellt sich der Lebensgang des Heimgegangenen dar. Es hat ihm an Arbeit, an Mühe und Sorge nicht gefehlt. Es war ihm aber auch keine Zeit zu früh, keine Zeit zu spät; er hatte eine gesunde Natur, die ihn befähigte, in guten wie in bösen Tagen alles mit einer seltenen Seelenruhe zu überwinden, die aber stets gepaart war mit Pflichteifer, einem ernsten Wollen und Vollbringen. Und schließlich will ich auch noch seines Familiensinnes kurz gedenken. Mit seiner ihm in Treue und Arbeitsfreude gleichgesinnten Gattin brachte er sein Geschäft zu der heutigen, hohen Blüte. Während unserer 35jährigen Freundschaft war es mir vergönnt, manchen Einblick in sein Haus und seine Familie zu gewinnen, manche ernste Frage mit ihm zu besprechen, aber auch manche heitere Stunde mit ihm zu verleben. Ueber allem thronte eine reine und wahre Freundschaft, daher ist mir auch der Abschied an seinem Grabe schwer geworden, wie auch vielen anderen in dem selten großen Trauergefolge. Uns bleibt er unvergessen!

Siebert, Frankfurt a. M.

Tagesgeschichte.

Altona. Die städtischen Kollegien stimmten den Ankauf der Bünger'schen Gärtnerei im Vororte Bahrenfeld für Zwecke der Stadtgärtnerei zum Preise von 100 000 Mark zu. Die bisherige, unzureichende Stadtgärtnerei an der Waidmannstraße geht ein und wird dem Gelände des Lunaparkes eingegliedert werden.

Berlin. Die Deutsche Gartenbaugesellschaft veranstaltete, wie im Vorjahre, auch in diesem Jahre in den Tagen vom 30. Oktober bis 2. November eine Herbstausstellung im Reichstagsgebäude. Die Ausstellung füllte diesmal sämtliche Räume um den großen Sitzungssaal; sie war alles in allem eine vergrößerte Auflage der vorjährigen Schau. Wir begegneten in der Hauptsache wieder den gleichen Ausstellern mit den gleichen Ausstellungsobjekten, die vielfach an denselben Stellen und in derselben Aufmachung des vorigen Jahres geboten wurden. Nachdem das Phantasiegebilde von einer großen Gartenbaugesellschaft, die alle übrigen Vereine des Reiches in sich aufnehmen sollte, wohl endgültig begraben ist, widmet sich die „Deutsche Gartenbaugesellschaft" genau wie früher als „Verein zur Beförderung des Gartenbaues" der Förderung des Großberliner Gartenbaues. Alle Ausstellungen, die sie bisher veranstaltete, hatten durchaus lokalen Charakter. Die Herbstausstellungen, wie die vorjährige und die diesjährige, haben wohl in der Hauptsache nur den Zweck, die dekorative Verwendung der Blüten und Pflanzen zu zeigen, das Interesse für dieselben zu wecken. Der Verbreitung von Sortenkenntnissen dienen diese Ausstellungen jedenfalls nicht, denn von einigen auswärtigen Ausstellern, wie Otto Heyneck, Magdeburg, Berthold Graetz, Köln-Lindenthal, und Georg Bornemann, Blankenburg am Harz, abgesehen, die neue *Chrysanthemum*, letzterer auch noch Edeldahlien zeigten, stellten sämtliche Aussteller nur unetikettierte Pflanzen aus. Das große Publikum weiß wohl, was *Chrysanthemum*, *Cyclamen* oder Begonien sind, es kann aber weder Notizen noch Bestellungen machen, weil eben die vorgeführten Sorten durchgängig unetikettiert sind. Die Sortenkenntnis will also die genannte Gesellschaft zweifellos nicht fördern, oder aber ihre diesbezüglichen Absichten scheitern am Eigensinn der meisten Aussteller, die aus kleinlichen Gründen mit den Sortennamen hinter dem Berge halten, für die aber gerade deshalb die Beteiligung an solchen Schauen ziemlich zwecklos ist, denn prämiiert wird nichts und bestellt nur wenig oder auch nichts, solange die Sortenbezeichnungen fehlen.

Die Aufmachung der ganzen Schau war tadellos, aber es wird in den gewaltigen Räumen des Reichstages mit Blütenpflanzen von bescheidener Größe keine volle Wirkung erreicht, weil die wuchtige Architektur zu sehr auf die niedrigen Gruppen drückt. Es fehlen große Dekorationspflanzen, welche die Verbindung zwischen Architektur und Blütengruppen herstellten. In den Haupthallen herrscht Licht, in Nieschen und Nebenräumen dagegen Finsternis, welche die Ausstellungsobjekte nicht zur Geltung kommen läßt.

In der Hauptsache waren wieder *Chrysanthemum* vertreten, vorzugsweise in den in Berlin verbreiteten Schnittsorten. Graf Fritz von Schwerin hatte neben Edeldahlien frühblühende Freiland-Chrysanthemen ausgestellt. Neben den *Chrysanthemum* beherrschten die *Cyclomen* den Raum. Auch *Begonia Gloire de Lorraine* war reich vertreten und als Schmuck der Treppenaufgänge am Hauptportal vorteilhaft verwendet worden. Otto Bernstiel, Bornstedt, zeigte ein großes Sortiment Farne, Spielberg & de Coene, Franz. Buchholz, eine große Gruppe *Celosia Thompsonii*, tadellos blühend, eingefaßt mit *Arolia Chabrieri*, die Spindlersche Privatgärtnerei (Garteninspektor Weber), Berlin-Spindlersfelde, prächtige *Croton*, buntblättrige *Cordylinen* und *Nepenthes*-Schaupflanzen. Auch Adolf Koschel war mit schönen *Croton* und sonst mit den verschiedenartigsten Dekorationspflanzen vertreten; er zeigte ferner getriebenen Flieder, in Kühlräumen zurückgehaltene Astilben, hatte zu seinen Bindereien auch Eislilien, sowie weiße und gelbe Tulpen, gleichfalls in Kühlräumen zurückgehalten, verwendet. Mit Bindereien und Tafeldekorationen waren neben Koschel noch die Firmen Draheim, Dietze und Fasbender vertreten. Schnittblumen fehlten, von *Chrysanthemum* und Edeldahlien abgesehen, fast vollständig. Nur C. Clas, Zehlendorf, hatte eine Kollektion prachtvoller Rosen, natürlich wieder namenlos, ausgestellt. Die zarte Belaubung zeigte, daß es sich hier um Blumen von künstlich zurückgehaltenen und dann unter Glas zur Entwicklung gebrachten Pflanzen handelte.

Auf Einzelheiten kann ich nicht eingehen, da es, wie ich früher schon wiederholt ausführte, nicht Aufgabe der unabhängigen Fachpresse sein darf, über vorwiegend lokale Veranstaltungen lang und breit zu berichten. Für eine derartige Berichterstattung, die in der Hauptsache nur die Vereinsmitglieder interessiert, sind die Vereinsblätter da, welchen wir dies Gebiet gern überlassen, Ueber die neuen *Chrysanthemum*, welche die einzigen bemerkenswerten Neuheiten der Schau bildeten, und über andre, dort nicht gezeigte Chrysanthemumneuheiten werden wir später in einem selbständigen Artikel berichten.

M. H.

Personalnachrichten.

Baumann, Nicolaus, feiert am 10. Dezember seinen 60. Geburtstag. Seit dem 1. März 1879 ist er an der Königl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau in Geisenheim als Anstaltsgärtner, jetzt als Obergärtner, erfolgreich tätig. Er hat viel zur Hebung des Obstbaues beigetragen.

Hartwig, J., Großh. Sächs. Garteninspektor a. D. in Weimar, † am 15. Oktober im 91. Lebensjahre. Der Verstorbene war ein bekannter, in früheren Jahren vielfach literarisch tätiger Fachmann. Aus seiner Feder erschienen im Verlage von Paul Parey: Illustr. Gehölzbuch (2. Auflage 1892), Die Gehölzzucht (2. Auflage 1893) und Gewächshäuser und Mistbeete (3., von Kurt Reiter bearbeitete Auflage 1910).

Klier, Stadtgärtner in Darmstadt, blickte am 29. Oktober auf eine 25jährige Dienstzeit als städtischer Gartenbeamter zurück.

Stöpel, August, Obergärtner am Botanischen Garten in Straßburg i. E., † am 23. Oktober.

Aus Anlaß der Ausstellung zur Jahrhundertfeier in Breslau wurden folgende Auszeichnungen an Angestellte der dortigen städt. Gartenverwaltung verliehen: Das preußische Verdienstkreuz in Silber dem Obergärtner **Eugen Heinze**, das Allgemeine Ehrenzeichen in Silber dem Gärtner **Karl Fiebig**, das gleiche Ehrenzeichen in Bronze dem Gärtner **Robert Fellgiebel**, den Gartenwärtern **Josef Welz** und **August Pohl**. — Dem Leiter der Breslauer Gartenbauausstellung, städt. Garteninspektor **Dannenberg**, wurde der Titel Kgl. Gartenbaudirektor verliehen. — In Anerkennung seiner Verdienste um die Kolonialabteilung der Gartenbauausstellung wurde dem Kgl. Garteninspektor **Hölscher** vom Breslauer Botan. Garten der Kgl. Kronenorden 4. Klasse, in Anerkennung seiner Verdienste um die historischen Gärten dem Universitätsprofessor **Dr. Rosen** der gleiche Orden 3. Klasse verliehen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 22. November 1913. Nr. 47.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Dahlien.

Das Versuchsfeld der Deutschen Dahliengesellschaft im Palmengarten zu Frankfurt a. M.

Von Garteninspektor **Otto Krauß**, Frankfurt a. M.

(Hierzu zehn Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten photographischen Aufnahmen.)

Es gehört zu den angenehmen Aufgaben eines Berichterstatters, über eine Einrichtung zu schreiben, die sich gut bewährt und den Erwartungen entsprochen hat, und deshalb freut es mich, den Lesern der „Gartenwelt" wieder über das Versuchsfeld der Deutschen Dahliengesellschaft berichten zu können. Die Anlage von Versuchsfeldern hat sich durchaus bewährt und begegnet überall einem lebhaften Interesse, nicht nur von seiten der Fachkreise, sondern auch seitens des Laienpublikums, und wenn die Entwicklung der Pflanzen beinahe ohne Ausnahme eine so erfreuliche ist, wie in diesem Jahre, dann wird der Erfolg ebenfalls ein nachhaltiger sein.

Zu dem guten Gelingen einer solchen Einrichtung gehören neben den notwendigen Vorbereitungen an Ort und Stelle, als Bearbeitung des Bodens, Wahl eines richtigen Platzes, sachgemäße Pflanzung und Unterhaltung, auch ein Entgegenkommen seitens der Züchter. Und ein solches hatten wir in diesem Jahre zu verzeichnen. Nicht nur, daß unserer Bitte entsprochen worden ist, die Stecklinge, bzw. Knollen zeitig genug zu schicken, auch die Güte der Sendungen ließ nichts zu wünschen übrig. Wir haben auch andererseits mit dem seither geübten System gebrochen, zu warten, bis alles hier war, und haben nach der Reihenfolge des Einganges gepflanzt, ein Vorgehen, das sich als vorteilhaft erwiesen hat.

Von 13 Züchtern waren im ganzen 109 Sorten ausgestellt, und unter diesen befand sich eine größere Anzahl von für das Versuchsfeld im Palmengarten neuen Sorten. Daß neben Ueberflüssigem auch gute Sachen vorhanden waren, soll gleich festgestellt werden. Manche Züchter würden gut tun, ihre Neuheiten etwas einzuschränken. Besonders von den halbgefüllten Sorten wird zu viel herausgegeben. Hybriddahlien, halbgefüllte und Pompondahlien treten immer mehr in den Vordergrund, während die reine Edeldahlie sich keiner besonderen Vorliebe seitens der Züchter mehr zu erfreuen scheint. Man bevorzugt die kräftiger gebauten Blumen, die ja auch mit ihrer etwas derberen Beschaffenheit mehr ins Auge fallen.

Die Einsendungen sollen der alphabetischen Reihenfolge nach besprochen werden. Wir beginnen mit der Firma Karl Ansorge, Klein-Flottbek. Abgesehen von *Prinzessin Irene von Preußen*, deren Wert schon früher anerkannt wurde, zeigte der Züchter einige neue Dahlien in runder Form, unter denen *Schneeball* (Abbildung untenstehend), reinweiß, sich sehr hübsch entwickelt hat. *Goldammer* ist zwar sehr reichblühend, befriedigt aber in der Form nicht ganz, die Blumen sind zu ungleichmäßig. *Rhodora*, lilarosa, ist nicht übel, *Gelbweißling* (Abbildung Seite 646) hat eine ansprechende Farbe und ist sehr reichblühend. *Kupferrosa*,

Ballförmige Dahlie Schneeball.

eine kleinblumige Hybriddahlie, fällt durch die eigenartige Farbe, durch reiches Blühen und guten Stiel auf. Sie wurde viel bemerkt. *Herbstzeitlose* hat eigenartige, purpurlila Farbe, guten Stiel und schalenförmigen Bau, auch die Halskrausendahlie *Juwel* ist sehr ansprechend. *Frau L. Scheder* brachte zuletzt noch recht gute Blumen von leuchtend dunkelroter Farbe, halbgefüllt. Was der Züchter mit der Sorte *Morgenstern* will, ist noch nicht ganz klar; die reichlich erscheinenden Blumen sind nicht gut gebaut.

Kurt Engelhardt, Leipzig-Eutritzsch, zeigte die im vorigen Jahre schon bewährten Sorten: *Kalif*, den ich als riesenblumige Sorte wegen der schönen Farbe, der stolzen Haltung und der gut gebauten Blumen besonders hochschätze, dann *Pionier*, *Freibeuter* und *Aennchen von Tharau*. Von den Sämlingen dieses Ausstellers ist *Vorwärts* in der Blume der Sorte *Freibeuter* sehr ähnlich, *Käthchen von Heilbronn* hat gute Blumen und schöne orange Farbe, *Drall* ist eine eigenartige weinrote Hybriddahlie mit großen Blumen. *Nr. 33*, eine Edeldahlie, leuchtend orange, ist außerordentlich fest gebaut; *Nr. 25*, eine Riesenedeldahlie, orange mit dunklerer Mitte, sehr schön in der Farbe und gut in der Blumenform, hängt aber zu sehr; *Nr. 32*, eine leuchtend dunkelrote Edeldahlie, hat einen guten Stiel und wird mittelhoch.

Unsere rheinischen Züchter, Goos & Koenemann in Niederwalluf, zeigten außer den vorjährigen Neuheiten *Rheinischer Frohsinn* und *Nibelungenhort* die Sorte *Rheinkiesel*, eine feinstrahlige, karminrosa Blume, die bei uns einen etwas leicht hängenden Habitus hatte. *Wacht am Rhein*, Edeldahlienform, lila mit weiß getönt, erscheint etwas zu unbestimmt in der Farbe, *Walküre*, Riesenedeldahlie, ist wuchtig im Wuchs und hat kräftig gefärbte, schwefelgelbe Blumen mit goldgelber Mitte. *Mondscheibe* (Abbildung Seite 649), eine gelbe Riesendahlie von guter Haltung, ist sehr auffallend und zierend.

Hybriddahlie Gelbweißling.

Feuerhähnchen von W. Knopf, Roßdorf-Genthin, hat wohl einen niederen Wuchs und zierliche Blüten von leuchtend roter Farbe, die frei über dem Laube stehen, aber nicht alle gut gebaut sind.

Seerosenförmige Dahlie Rosa-Havel.

Sehr viele Sorten brachte L. Küsell, Ahrensburg, darunter sehr hübsch *Rosa-Havel* (Abb. nebenstehend), lachsrosa in Seerosenform, außerordentlich dankbar blühend und starkstielig, *Erfurt* (Abb. S. 648), halbgefüllt, hell blutrot, gut im Stiel und besonders gegen den Herbst sehr reichblühend; *Küsells Triumph*, chamoisrosa mit gelber Mitte, ist eigenartig in der Farbe, dürfte aber einen etwas längeren Stiel haben. Von seinen Pompondahlien ist *Effekt* leuchtend rot, sehr schön, auch *Lyra*, violett; von großblumigen Dahlien *Ninive* (Abb. S. 647), lilarosa und *Diplomat*, schwärzlichrot; letztere etwas flach in der Blume.

Lambert & Söhne in Trier zeigten meist halbgefüllte und Hybriddahlien. *Amtsgerichtsrat Lüntzel* hat eine prächtig leuchtendrote Farbe, aber einen zu schwachen Stiel, *Kapitän Engelhardt*, dunkelrot, ist gut in der Farbe, hängt aber vollständig (was übrigens auch in Breslau zu beobachten war), *Exzellenz Kuntze*, karminviolett mit etwas gedrehten Blumenblättern, war gut. *Frau Oberbürgermeister von Bruchhausen*, rosaviolett und *Karthäuserhofberger*, in Semiramisform und Farbe, sind sehr beachtenswert, auch *Frau Kommerzienrat Rautenstrauch*, gelblichweiß. Alle Lambert'schen Sorten zeichneten sich durch reichen und anhaltenden Flor aus.

Die Dahlien von Otto Mann, Leipzig-Eutritzsch, sind meist sehr reichblütig, aber sie hängen leider etwas. Gut waren *Elfenkönigin*, schwefelgelb mit weißen Spitzen und mittlerem Stiel, *Sirene*, rosa, *Kontrast*, rot mit gelber Mitte, *Concordia* (Abb. S. 650), eine schöne Hybriddahlie von weißlichrosa Farbe und guter Haltung. *Sweetbriar* zeigte neben der ansprechenden Blumenform und schönen rosa Farbe die Unart der englischen Dahlien, die nickende Blume.

Von Nonne & Hoepker, Ahrensburg, waren hübsche Sachen ausgestellt. *Breslau*, pflaumenfarbig mit weißen Spitzen, ist eine allem Anschein nach konstante, bunte Dahlie mit kräftigem Stiel, *Rosennymphe* hat eine sehr zarte fleischrosa Farbe und bringt zahlreiche

Pompondahlie Ninive.

Blumen auf guten Stielen; sie ist trotz der feinen Farbe widerstandsfähig gegen Witterungseinflüsse. *Blanda* (Abb. nebenstehend) wächst hoch und bringt schöne, reinweiße Blumen auf kräftigem Stiel; eine gute Schmuckdahlie. *Epoche* ist und bleibt eine der hervorragendsten Dahlien, pflaumenfarbigviolett, schön gebaut und gut gestielt; sie blüht sehr früh und andauernd. Die Pompondahlien dieser Firma, *Togo*, schwärzlich, *Alsterperle*, orangerot, und *Liebling*, bernsteingelb mit bronze schattiert, sind sehr zierlich.

Aus dem Sortiment von Pape & Bergmann, Quedlinburg, sind *Damara*, dunkelviolett mit gutem Stiel, sehr reich- und frühblühend, *Lachs*, eine hübsche, mittelblumige Dekorationsdahlie von niederem Wuchs und lachsfarbig, *Cardinol*, dunkelrot, *Freude*, rot und *Regina*, dunkelviolettrot, zu erwähnen.

Die noch unbenannten Sämlinge von W. Pfitzer, Stuttgart, waren nicht genügend vorgeschritten, um sich ein festes Urteil bilden zu können. *Nr. 2471* ist eine sehr reichblühende Hybriddahlie von hohem Wuchs, reinweiß; die halbentwickelten Blumen waren gut, die ganz geöffneten haben eine zu große Mitte. *Nr. 2423*, halbgefüllt, hat eine schöne, kupferrote Farbe, blühte aber wenig, *Nr. 2421*, gelb mit karmin verwaschen, war gut in Blume und Haltung.

Ein neuer Aussteller, Dr. Struve in Sandhausen bei Heidelberg, hat sich mit *Frau Mathilde Struve* (Abb. S. 650), lilafarbene Hybriddahlie, gut eingeführt, die Sorte hat einen schönen Bau, guten Stiel und blüht sehr reich, auch *Blinkfeuer*, gelblich, ist gut.

Weißig & Sohn, Großenhain, haben mit den beiden Neuheiten *Fleißige Liese* und *Haynesia* einen Erfolg zu verzeichnen. Die erste Sorte ist dunkelrot; ihre mittelgroßen Blumen stehen auf festem Stiel über dem Laube und erscheinen sehr zahlreich und anhaltend; *Haynesia*, eine Hybriddahlie, hat den warmen Farbenton der Sorte *Gartendirektor Siebert* (Abbildung Seite 651), dunkelorange. Hierbei möchte ich auf die letztgenannte Dahlie hinweisen, die zwar schon sehr alt ist, aber doch zu den besten zählt, die wir besitzen; sie blüht früh, sehr reich und ist jetzt noch eine der schönsten Erscheinungen in unserem eigenen Sortiment.

Es ist heute sehr schwierig, die Dahlien richtig zu klassifizieren, denn die Unterschiede zwischen Edel- und Hybriddahlien, zwischen Hybrid- und Riesendahlien usw. verwischen sich immer mehr. Daher wäre es von Vorteil, wenn die Züchter bei der Einsendung ihrer Neuheiten nicht nur den Charakter, sondern auch die Farbenbezeichnung angeben würden. Dadurch ließe sich eine größere Einheit in der Besprechung erzielen, denn es ist auch in der Versammlung der Deutschen Dahliengesellschaft in Breslau darauf hingewiesen worden, daß die Ansichten über die Farbenbezeichnung sehr weit auseinandergehen.

Unser Versuchsfeld im Palmengarten hat sich in diesem Jahre sehr gut gehalten; die Blütenfülle, die wir von Mitte Juli bis Mitte Oktober hatten, war großartig, und in der Verfassung, in der sich das Feld im Palmengarten zeigte, wird es seinen Zweck in weitgehendstem Maße erfüllen.

Edeldahlie Blanda.

Pflanzendüngung.

Die Düngung im Gartenbau.

Von Dr. A. Stromeyer.

II.

2. Die Handelsdünger.

Gewöhnlich bezeichnet man dieselben als künstliche Dünger und benutzt sie sowohl einzeln, wie auch in Düngergemischen, welche dann Phosphorsäure, Stickstoff und Kali zusammen enthalten. Dies ist in vielen Fällen seiner großen Bequemlichkeit wegen vorzuziehen.

a) Von den phosphorsäurehaltigen Düngern sind hier nur das Thomasmehl und das Superphosphat zu erwähnen.

Die Thomasschlacke, aus welcher das Thomasmehl durch feine Mahlung hergestellt wird, gewinnt man als Nebenprodukt bei der Darstellung von Stahl aus phosphorsäurehaltigem Roheisen. Sie enthält durchschnittlich 16% Phosphorsäure und 50% Kalk. Uebergießt man Thomasmehl mit Wasser, so löst sich keine Phosphorsäure auf; vermischt man es aber mit dem Gartenboden, so vermögen die Pflanzenwurzeln jederzeit die Phosphorsäure und den Kalk mit Leichtigkeit daraus aufzunehmen.

Noch schneller als Thomasmehl wirkt das Superphosphat, welches man erhält, wenn man Schwefelsäure auf fein gemahlene Mineralphosphate einwirken läßt. Frisch dargestellt, enthält das Superphosphat die ganze Menge seiner Phosphorsäure in wasserlöslicher Form. Düngt man aber mit Superphosphat, so treten im Boden eigentümliche Umsetzungen ein. Die wasserlösliche Phosphorsäure verschwindet sehr schnell, sie wird von einer Anzahl eigenartiger Körper festgehalten. Dadurch wird einerseits eine so feine Verteilung der Phosphorsäure im Boden erreicht, wie sie auf mechanischem Wege niemals zu erzielen ist, andererseits wird das Versickern der Phosphorsäure in den Untergrund verhütet, der den Pflanzenwurzeln nicht zugänglich ist. Da nun die Wurzeln an ihren Spitzen saure Flüssigkeiten absondern, so vermögen sie das ausgefällte, sehr fein verteilte Calciumphosphat ohne weiteres aufzulösen und seine Phosphorsäure zu verwerten. Hierauf beruht die große Wirksamkeit und Zuverlässigkeit der Düngung mit Superphosphat, durch welche es alle anderen Phosphorsäuredünger übertrifft. Das Superphosphat enthält 17—18% Phosphorsäure.

b) Von den zahlreichen, stickstoffhaltigen Düngern kommen für den Gartenbau nur der Chilisalpeter und das schwefelsaure Ammoniak in Betracht.

Der Chilisalpeter findet sich in gewaltigen Lagen in den regenlosen Hochebenen von Peru, Chile und Bolivia. Er wird bergmännisch gewonnen und durch Lösen in Wasser und Umkristallisieren zu einem reinen Salz verarbeitet, welches 15% Stickstoff enthält.

Das schwefelsaure Ammoniak gewinnt man als Nebenprodukt bei der Verarbeitung der Steinkohlen zu Leuchtgas und Koks als dunkelgefärbtes Salz mit einem Gehalte von 20% Stickstoff.

Beide Salze sind in Wasser leicht löslich, aber ihre Lösungen verhalten sich im Boden ganz verschieden. Das schwefelsaure Ammoniak wirkt etwas langsamer als der Chilisalpeter, da sein Ammoniak erst durch die nitrifizierenden (salpetersäurebildenden) Bakterien in Salpetersäure umgewandelt werden muß. Während dieser Umsetzung wird der Ammoniakstickstoff durch bestimmte Mineralien — die sogenannten Zeolithe — im Boden festgehalten und kann daher nicht durch Auswaschen verloren gehen. Im Gegensatz dazu stellt der Salpeter seinen Stickstoff den Pflanzenwurzeln sofort zur Verfügung. Er bleibt aber im Boden leicht beweglich, folgt dem Laufe der Bodenfeuchtigkeit und kann daher bei ungünstigen Verhältnissen in allzu tief liegende Bodenschichten gelangen.

c) Die Kalisalze, welche für die heutige Landwirtschaft so außerordentlich wichtig sind, finden sich hauptsächlich in der norddeutschen Tiefebene, in den preußischen Provinzen Sachsen und Hannover, den Herzogtümern Anhalt und Braunschweig, sowie in den Gebieten südlich vom Harze. Für den Gartenbau verwendet man von ihnen nur das durch Umkristallisieren gewonnene sogenannte 40% Kalisalz, ein Salz mit etwas mehr als 60% reinem Chlorkalium. Dadurch vermeidet man die schädlichen Einwirkungen der in den unreinen Rohsalzen, wie Kainit und Karnallit in großen Mengen enthaltenen Nebensalze, welche hauptsächlich aus Magnesiumsulfat, Magnesiumchlorid und Natriumchlorid bestehen.

d) Von den kalkhaltigen Düngern verwendet man auf leichtem Sandboden meist kohlensauren Kalk, auf schwerem, tonigem Boden dagegen lieber gebrannten Kalk oder Aetzkalk.

3. Die Düngergemische.

Diese sollen die künstliche Düngung möglichst vereinfachen und erleichtern; sie enthalten daher die drei wichtigsten Nährstoffe, Phosphorsäure, Stickstoff und Kali, in leicht löslicher Form. Von den vielen, für diesen Zweck empfohlenen Zusammenstellungen führe ich hier nur die beiden folgenden auf:

1. Wagners Gartendünger und
2. Wagners Pflanzennährsalz.

Der Wagnersche Gartendünger ist ein sorgfältiges Gemisch von

30 Teilen Chilisalpeter,
30 „ schwefelsaurem Ammoniak,
15 „ 40% Kalisalz und
25 „ Superphosphat.

Derselbe enthält
10,5% Stickstoff,
6,0% Kali und
4,5% Phosphorsäure.

Er eignet sich besonders für die sogenannten Hausgärten und auch für die kleineren Gärtnereien, welche viel verschiedenartige Gewächse nebeneinander züchten. Es empfiehlt sich aber nicht, sich denselben durch Mischen aus den einzelnen Bestandteilen etwa selbst herstellen zu wollen, da alle Bestandteile fein gemahlen und gründlich gemischt werden müssen. Ohnehin ist sein Preis im Handel ein sehr mäßiger, denn jede größere Düngerfabrik liefert ihn zum Preise von 20 Mark für 100 kg mit Garantie des angegebenen Gehaltes.

Das Wagnersche Pflanzennährsalz besteht aus

15 Teilen Ammonphosphat,
15 „ Kalisalpeter,
5 „ 40% Kalisalz,
25 „ Chilisalpeter und
40 „ schwefelsaurem Ammoniak.

Edeldahlie Erfurt.

Es enthält demnach 15,0 Teile Stickstoff,
8,5 „ Kali und
6,5 „ Phosphorsäure.

Sein Gehalt an Nährstoffen beträgt also etwa das anderthalbfache von dem des Wagnerschen Gartendüngers. Da es aber aus reinen, konzentrierten Düngesalzen hergestellt ist, kann man es unbedenklich bei allen Gartengewächsen verwenden. Man benutzt es besonders zur Düngung von wertvolleren Gartenblumen, Topf- und Treibhausgewächsen. Auch hier rate ich davon ab, sich die genannten Salze selbst zusammenzumischen, da sich der Preis des Nährsalzes dadurch ganz unnötigerweise sehr erheblich erhöhen würde. Man beziehe den Wagnerschen Gartendünger vielmehr von den Chemischen Werken vorm. H. & E. Albert in Biebrich a. Rh. oder von der Chemischen Fabrik Kalk, Abteilung Scheibler zu Köln a. Rh. Beide liefern denselben mit Garantie des angegebenen Gehaltes zum Preise von etwa 38 Mark für 100 kg.

Tabelle des Gehaltes und Preises der angeführten Düngemittel.

	P_2O_5 %	N %	K_2O %	Preis für 100 kg ℳ
Thomasmehl	16	—	—	4,50
Superphosphat	17 18	—	—	6,20
Chilisalpeter	—	15,5	—	21,—
Schwefelsaures Ammoniak	—	20	—	28,—
40 % Kalisalz	—	—	40	8,50
Wagners Getreidedünger	4,5	10,5	6	20,—
Wagners Nährsalz	6,5	15	8,5	38,—

C. Anwendung der Düngemittel im Gartenbau.

Die Gartengewächse zerfallen in zwei große Klassen, welche hinsichtlich ihrer Düngung ganz verschieden behandelt werden müssen, da sie sich in voneinander sehr abweichenden Verhältnissen befinden. Es sind dies I. die Freilandpflanzen, und II. die Topf- und Gewächshauspflanzen.

I. Düngung der Freilandpflanzen.

Diese gliedert sich wieder in

a) die Düngung der Hausgärten und
b) die Düngung in den größeren gärtnerischen Betrieben.

a) Die Düngung der Hausgärten.

Unter dieser Bezeichnung fasse ich hier die Gärten von mäßigem Umfange und die kleineren Gärtnereien zusammen, welche alle Teile des Gartenbaues umfassen. In solchen Hausgärten kann man nicht jedem einzelnen Gemüsebeete oder jeder Pflanzengruppe eine besonders zusammengesetzte Düngung geben. Das würde auch vollkommen zwecklos sein, da die verschiedenen Gewächse mit ihren oft weit ausgebreiteten Wurzeln hier so nahe beieinanderstehen und auf den Gemüsebeeten im Laufe des Sommers die Kulturen so sehr wechseln. Man muß daher dem Gartenboden eine Düngung geben, welche einen für alle Kulturpflanzen ausreichenden Vorrat an Nährstoffen bietet. Die einzelne Pflanzenart nimmt dann von dem dargebotenen Vorrate soviel auf, wie ihrem besonderen Bedürfnisse entspricht, und der nötige Ausgleich findet schon von selbst statt.

Man gibt also den Hausgärten eine Durchschnittsdüngung, eine Nährstoffmischung, wie sie für mehrere aufeinanderfolgende oder nebeneinander wechselnde Gartengewächse paßt.

Zunächst reichert man den Boden durch starke Düngungen mit Stallmist oder besser Kompost möglichst mit Humus an, gibt ihm die nötige Kalkmenge und verwendet dann zur weiteren Düngung den oben beschriebenen „Wagner'schen Gartendünger".

Dabei rechnet man für anspruchsvollere Pflanzen 10—12 kg, für weniger anspruchsvolle 6—8 kg Gartendünger auf 100 Quadratmeter Fläche und gibt ihn bei der Bestellung der Beete im Frühjahr. Man streut den Dünger möglichst gleichmäßig aus und gräbt, hackt oder harkt ihn unter. In trockenen Jahren, wo es an der erforderlichen Bodenfeuchtigkeit mangelt, um die Düngesalze aufzulösen und den Pflanzenwurzeln zuzuführen, muß man diesen Mangel durch reichliches Gießen zu ersetzen suchen.

Riesendahlie Mondscheibe.

Von vorzüglicher Wirkung ist es für alle Gartenpflanzen, wenn man den Gartendünger ganz oder — wo dies zu unbequem sein sollte — einen Teil desselben in flüssiger Form anwendet. Man setzt dann dem Gießwasser auf 10 l 10 g des Düngers zu und löst ihn darin auf. Sträucher und Bäume, alle Gemüsesorten, alle starkwüchsigen Gartenblumen und besonders Blattpflanzen wachsen sehr üppig, wenn man sie mit einer solchen Düngerlösung gießt. Man stellt sich zu diesem Zwecke ein größeres Blechgefäß auf, welches mit einem Ablaßhahne versehen ist, und hält in diesem Gefäße eine stärkere (10 %) Düngerlösung vorrätig, die man beim Gebrauche entsprechend verdünnt und dann anwendet.

Diese Lösung eignet sich für alle Gartengewächse ohne Unterschied; sie fügt den damit benetzten Blättern keinerlei Schaden zu. Den schnellwüchsigen Pflanzen gibt man von ihr so oft als sie Wasser nötig haben, d. h. etwa zweimal wöchentlich. Die langsamer wachsenden werden dagegen nur einmal in der Woche oder noch seltener gegossen. Diese flüssige Düngung wendet man in den Monaten April bis Juli an. Im August gießt man nur noch spät reifende Pflanzen, einjährige Herbstblumen und den Gartenrasen. Ausdauernde Pflanzen darf man von Ende Juli an nicht mehr gießen, da ihr Holz sonst nicht genügend ausreift und sie durch Frost und Fäulnis leiden.

Da eine Verwendung der Jauche zum Gießen, besonders mancher Gemüsepflanzen, wie bereits oben erwähnt, keineswegs zu empfehlen ist, wendet man an ihrer Stelle am besten Güsse mit der oben angegebenen dünnen Lösung von Wagners Gartendünger an (1 : 1000). Diese wirkt sehr rasch und günstig auf das Gedeihen der Gewächse, ohne sie aber in irgendeiner Weise zu schädigen.

Die oben beschriebene Düngungsweise eignet sich für alle Gärten, deren Böden von sandig-lehmiger und lehmiger Beschaffenheit sind. Bei den nur selten in Frage kommenden Moorböden, reinen Sandböden und reinen Tonböden muß man ja bekanntlich den Boden erst gründlich durch geeignete Zusätze verbessern, ehe bei ihnen an einen erfolgreichen Gartenbau zu denken ist.

b) Die Düngung in den größeren gärtnerischen Betrieben.

Für diese lassen sich bei ihrer großen Verschiedenartigkeit keine allgemein gültigen Regeln aufstellen. Hier tut man besser, sich möglichst den in der Landwirtschaft erprobten Arbeitsweisen anzuschließen. Man stellt sich für die einzelnen Gewächse Spezialdüngungen zusammen, die auch zu etwas niedrigerem Preise zu beschaffen sind als die erwähnten Düngergemische. In besonderen Fällen ziehe man daher die einschlägige Literatur, besonders Wagners zahlreiche Schriften, sorgfältig zu Rate und mache auch von den im Gartenbau verwendbaren landwirtschaftlichen Maschinen, wie z. B. den Düngerstreuapparaten, ausgiebigen Gebrauch.

Um aber zu zeigen, wie man eine solche Düngung zweckmäßig gestalten kann, gebe ich hier noch einige Beispiele dafür.

α) Düngung der Zierbäume und Ziersträucher.

Wie immer düngt man tüchtig mit verrottetem Stallmist oder gutem Kompost und gibt dann bei der Bestellung der Felder im Februar auf 100 qm Fläche

3 kg Superphosphat,
1½ kg 40% Kalisalz und
2 kg schwefelsaures Ammoniak.

Diese streut man gleichmäßig aus und gräbt oder pflügt sie unter. Im Laufe des Mai streut man noch etwa 3 kg Chilisalpeter und wiederholt diese Gabe, wenn nötig, nochmals im Juni.

β) Düngung der Kohlarten.

Die Kohlarten sind unter den Gemüsepflanzen die anspruchsvollsten; sie bedürfen der weitaus stärksten Düngung. Vor allem ist das Kalibedürfnis dieser Pflanzen sehr groß. Man dünge den Boden 8—14 Tage vor dem Setzen der Pflanzen auf 100 qm mit einem Gemische von 5 kg Superphosphat (oder statt dessen 6 kg Thomasmehl), 3 kg 40% Kalisalz und 4 kg schwefelsaurem Ammoniak. Nach 4—6 Wochen gibt man noch eine Nachdüngung von 6 kg Chilisalpeter und 2 kg 40% Kalisalz.

Hybriddahlie Frau Mathilde Strubel.

Hybriddahlie Concordia.

γ) Düngung der Zwiebeln.

Der Nährstoffbedarf der Zwiebeln ist verhältnismäßig gering. Es genügt daher, wenn man im Frühjahr bei der Anlage der Beete auf 100 qm folgende Düngung gibt:

3 kg Superphosphat (oder statt dessen 4 kg Thomasmehl),
2½ kg 40% Kalisalz und
2 kg schwefelsaures Ammoniak.

Im Juni und Juli gibt man eine Nachdüngung von je 1½ kg Chilisalpeter.

II. Düngung der Topf- und Gewächshauspflanzen.

Bei diesen Gewächsen muß man ganz andere Rücksichten nehmen, als bei den im freien Lande gezogenen. Denn sie befinden sich in weit ungünstigeren Verhältnissen als die Freilandpflanzen. Während diesen letzteren nämlich die freie Luft, das ungeschmälerte Tageslicht, der direkte Sonnenschein, der Tau, der Regen, der Wind, das weite und tiefe Erdreich, die gleichmäßige Verteilung der Bodenfeuchtigkeit in vollkommener Weise zu Gebote stehen, fehlen sie dagegen den Gewächshauspflanzen mehr oder weniger. Man muß sie daher reichlich und sorgfältig ernähren, damit sie trotzdem zu üppiger Entwicklung gelangen können.

Dazu eignet sich der Wagner'sche Gartendünger nicht, da er zu große Mengen von Nebensalzen enthält, die sich bald im Boden dermaßen anhäufen, daß die Pflanzen dadurch Schaden leiden. Hier verwendet man daher Wagners Pflanzennährsalz, welches aus reineren Düngesalzen zusammengesetzt ist und selbst von den empfindlichsten Gewächsen bei richtiger Anwendung sehr gut vertragen wird. Man gebraucht das Nährsalz am besten in Form der beim Gartendünger empfohlenen Lösung von 1 : 1000 Teilen Wasser und beachtet dabei bezüglich der erforderlichen Mengen folgende Regeln:

1. Alle Gewächse, welche einem nährstoffarmen Boden entstammen, wie die meisten Farnkräuter, Heidepflanzen, Kakteen, Sukkulenten, düngt man überhaupt nicht.
2. Ebenso düngt man umgepflanzte und noch nicht wieder angewurzelte oder kränkelnde Pflanzen am besten gar nicht.
3. Sehr langsam wachsende Pflanzen dünge man nur mit größter Vorsicht.

4. Dagegen dünge man schnell wachsende Pflanzen alle vier bis sechs Tage einmal.
5. Man dünge nur innerhalb der Monate April bis Juli, in der Zwischenzeit gebe man nur den Warmhauspflanzen oder den getriebenen Gewächsen alle paar Wochen eine schwache Düngung.

Genauere Vorschriften lassen sich hier nicht geben, da bei der großen Fülle von kultivierten Gewächsen aus allen Zonen die Verhältnisse gar zu verschieden sind. Aber der aufmerksame Gärtner wird es seinen Pflanzen bald ansehen lernen, ob sie gesättigt sind oder nicht. Sind ihre Blätter kräftig gefärbt, ihre Stiele fest, ist ihr Wasserverbrauch groß, das Aussehen der ganzen Pflanze gesund, so hungert sie nicht. Zeigen aber die Blätter kein frisches Grün und ist die Entwicklung der Pflanze nur eine träge, dann darf man — falls sich keine anderen Ursachen auffinden lassen — annehmen, daß eine Düngung erforderlich ist. Da aber in den größeren Gärtnereien das Gießen viel zu umständlich und kostspielig ist, muß man sich ein bequemeres Verfahren einrichten; man muß die Düngerlösung verspritzen. Dazu kann man z. B. jede größere Obstbaumspritze verwenden, welche mit Luftpumpe versehen ist. Eine andere geeignete Vorrichtung beschrieb Herr Reinhold Wichmann („Gartenwelt" 1911, S. 215).

Selbstverständlich muß man allen Gewächshauspflanzen außerdem die nötigen Mengen Kompost in der ihnen zusagenden Form geben. Gerade bei der Düngung der Gewächshauspflanzen sind noch sehr viele Beobachtungen und Versuche notwendig, weil ihre Zahl eine so außerordentlich große ist. Natürlich tut man gut, bei der Kultur einzelner Arten die ausführlicheren Gartenwerke über deren Düngerbedarf zu Rate zu ziehen und die flüssige Düngung danach zu bemessen.

Am Schlusse meiner Abhandlung bitte ich noch folgendes freundlichst zu beachten: Ich habe mich lediglich auf die Bedürfnisse der Praxis beschränkt und durchaus kein vollständiges Lehrbuch der Agrikulturchemie für Gärtner schreiben wollen. Infolgedessen konnte ich natürlich nur große Umrisse geben und nicht auf jede Einzelheit näher eingehen. Indessen war das auch gar nicht notwendig, da diese Arbeit bereits vor mir ein Größerer getan hat, dessen Lehren ich hier versucht habe, allen Gartenfreunden und Berufsgärtnern in übersichtlicher Form vorzuführen. Es ist dies der berühmte deutsche Agrikulturchemiker Geheimer Hofrat, Professor Dr. Paul Wagner, der Vorsteher der Großherzoglich Hessischen landwirtschaftlichen Versuchsstation zu Darmstadt. Von seinen zahlreichen Werken über Düngungsfragen kommt für den Gartenbau vor allen Dingen das kleine Buch in Betracht: „Die Ernährung gärtnerischer Kulturpflanzen", Berlin 1908, Paul Parey, gebunden 3 Mark. Es ist für jeden denkenden Gärtner und Gartenliebhaber eine unerschöpfliche Quelle für alle einschlägigen Fragen. In mancher Beziehung wird dasselbe ergänzt durch eine im Jahre 1906 im gleichen Verlage erschienene Broschüre desselben Verfassers betitelt: „Stickstoffdüngung und Reingewinn".

Ferner weise ich hier nachdrücklichst auf die zahlreichen vortrefflichen Artikel bewährter Fachmänner hin, welche in den früheren Jahrgängen der „Gartenwelt" veröffentlicht wurden; ich empfehle dieselben allen Ratsuchenden zu gründlichstem Studium.

Hieran möchte ich noch die höfliche Bitte knüpfen, alle Erfahrungen, welche bei Verwendung von künstlicher Düngung in irgendeinem Zweige des Gartenbaues von einem der geehrten Leser gemacht werden, doch in der „Gartenwelt" bekannt zu geben, gleichviel ob dieselben günstig oder ungünstig ausgefallen sind. Es handelt sich hier um rein praktische Fragen, die eben nur die praktische Erfahrung richtig zu beantworten vermag.

Hybriddahlie Gartendirektor A. Siebert.

Pflanzenkunde.

Flechten.

Die Flechten sind Doppelwesen. Ihr Körper besteht aus zwei Pflanzen, aus einem Pilz und einer Alge. Algen sind grüne Pflanzen, welche aus einer oder mehreren Zellen bestehen und sich am Aufbau der Flechten beteiligen. Betrachtet man eine Flechte unter dem Mikroskop, so sieht man, daß die Pilzfäden die Algenzellen umspinnen und kleine Haustorien (Saugorgane) in die Algenzelle hineinsenden. Die Alge lebt also mit dem Pilz zusammen und entwickelt sich besser als wenn sie allein wäre, trotzdem der Pilz einen Teil seiner Nahrung von der Alge bezieht. Der Pilz ist also kein Parasit. Die Alge besorgt die Assimilation (Atmung) und baut sich von der selbstgebildeten Nahrung auf, von der sie so viel erzeugt, daß sie noch von derselben an den Pilz abgeben kann. Der Pilz sorgt seinerseits für die Befestigung auf dem Substrat (Unterlage) und nimmt mit seinen Hyphen (Pilzfäden) Wasser und in demselben gelöste Nahrung auf, die er zum Teil selbst verbraucht, während er den Ueberfluß an die Alge abgibt. Dieses Zusammenleben von Pilz und Alge nennt man Symbiose.

Die Algenkörper liegen oben, nahe der Oberfläche, wodurch eine gute Assimilation erreicht wird. Bei den einzelnen Flechten sind die Algenzellen (Conidien) verschieden gelagert, wonach man auch die Einteilung vornimmt. — Man unterscheidet demnach zwei große Gruppen von Flechten.

Ungeschichtete (homöomere) Flechten. Bei diesen sind die Algen möglichst verteilt; doch befinden sie sich meistens an der Oberfläche. Zu dieser Gruppe gehören die Gallertflechten *(Collema)*. Die Gallertflechten findet man hauptsächlich auf alten Mauern, Gartenwegen usw. Die Farbe der Flechte ist dunkelolivgrün bis schwarz, der Körper ist kraus. Die Alge, welche sich an dem Aufbau der Gallertflechte beteiligt, heißt „Nostoc". Der Körper der Alge besteht aus vielen Zellen, welche wie eine Perlenkette aneinandergereiht sind. Die Zellenwände können sehr stark aufquellen und werden dann gallertartig.

Die Pilzhyphen wachsen zwischen diesen Zellen kreuz und quer durcheinander. Auf feuchten Gartenwegen kann man oft die gallertartigen Häute der Alge finden. Kommt der Pilz zu diesen Algen, so entstehen die Flechten.

Die zweite Gruppe bilden die geschichteten (heteromere) Flechten. Bei diesen Flechten liegen die Algenzellen in einer bestimmten Schicht nahe der Oberfläche. Diese Schicht nennt man Algen- oder Conidienschicht. Der Körper der Flechten ist oben und unten durch eine vom Pilz gebildete Schicht abgeschlossen. Diese Schicht heißt Rindenschicht. In ihr liegen die Pilzhyphen dicht zusammen. Von der unteren Rindenschicht gehen die Hyphen in das Substrakt hinein und entziehen demselben Nahrung. Zwischen Rinden- und Algenschicht befindet sich noch eine Schicht, in welcher die Hyphen locker gelagert sind. Diese Schicht ist die sogenannte Markschicht.

Nach ihrem Wachstum teilt man die Flechten in drei Gruppen ein.

Die erste Gruppe bilden die Krustenflechten. Bei ihnen ist der Körper dicht an das Substrakt angeschmiegt, und zwar sitzt er so fest auf demselben, daß man ihn nicht abheben kann. Krustenflechten findet man auf Bäumen und Steinen vor. Als bekannteste derselben will ich die Landkartenflechte *(Rhizocarpon geographicum)* anführen. Diese gelblichgrüne Flechte findet man meistens an Felsen. Sie bildet kleine Flecken, welche, in größeren Massen zusammenstehend, wie eine Landkarte aussehen. Sehr schön ist diese Flechte zur Belebung von Grottensteinen. Eine weitere Krustenflechte ist die sogenannte Schriftflechte *(Graphis scripta)*. Sie trägt diesen Namen, weil sie Schriftzeichen ähnlich sieht, denn sie besteht aus kleinen, dunkelbraunen Strichen, welche fest mit der Rinde verwachsen sind. Eine dritte Krustenflechte ist die Bitterflechte (*Pertusaria amara*). Sie kommt meistens auf Buchen, Eichen und Kirschen vor. Auch auf Steinen kann man sie hier und da antreffen.

Die zweite Gruppe der Flechten bilden die Laubflechten. Ihr Körper besteht aus kleineren oder größeren Blättern, welche in der Mitte festsitzen, an den Rändern aber frei und beweglich sind. Die Laubflechten sind sehr verbreitet.

Vertreter derselben sind:

1. Die Wandflechte (*Xanthoria parietina*). Sie ist auf Steinen und Bäumen anzutreffen, wo sie grünlichgelbe Flecken bildet.

2. Die Hundsflechte (*Peltigera canina*). Diese Flechte wächst auf dem Boden zwischen dem Grase, wo sie 3—4 cm große Lappen bildet. Die Lappen sind in feuchtem Zustande weich und biegsam und haben eine olivgrüne Farbe, während sie im trockenen Zustande hellbraun und spröde sind. Die Unterseite, von welcher die Hyphen in das Substrakt eindringen, ist weiß.

Zur dritten Gruppe gehören die Strauchflechten. Ihr Körper ist strauchartig und von runder oder flacher Gestalt. Die bekannteste aller Strauchflechten ist die sogenannte Bartflechte (*Usnea barbata*), welche auf den Stämmen und Aesten der Bäume vorkommt, wo sie oft in langen Bärten herunterhängt.

Die Vermehrung der Flechten kann auf drei Arten vor sich gehen:

1. Wird ein losgelöstes Stück einer Flechte auf eine andere Unterlage verweht, so wächst es dort weiter.

2. Durch Soredien, welche in der Algenschicht entstehen. Diese Algenzellen vermehren sich sehr stark und werden von den Pilzhyphen umwachsen, wodurch kleine Knäule entstehen. Diese fallen schließlich auseinander und liegen nun so in der Algenschicht. Später platzt der Flechtenkörper und die Soredien fallen heraus. Der Flechtenkörper sieht dann wie mit Pulver überstäubt aus. Dort, wo die Soredien hingeweht wurden, bilden sich nun wieder neue Flechten.

Die dritte Vermehrungsart ist die durch Sporen. Diese Sporen werden aber nur von den Pilzen gebildet, und zwar entstehen sie in besonderen Pilzfrüchten, entweder in Perithecien oder in Apothecien.

Am häufigsten findet man die Bildung von Apothecien. Diese sind kleine Schüsselchen, die am Rande oder auf dem ganzen Flechtenkörper verteilt sind. Apothecien sind geöffnete Perithecien. Der wichtigste Teil des Schüsselchens ist der obere, die sogenannte Frucht- oder Hymenialschicht. In dieser Schicht werden die Sporen im Innern von Schläuchen gebildet. Zwischen den Schläuchen befinden sich noch Saftfäden (Hyphen). In jedem Schlauch befinden sich acht Sporen, die entweder ein-, zwei- oder mehrzellig sind.

Die Krankheit, welche von den Flechten hervorgerufen wird, nennt man Baumräude oder Baumkrätze. In feuchten Gegenden tritt sie sehr stark auf, ganz besonders an der Nord- und Nordwestseite. Die Südseite wird wegen Trockenheit gemieden.

Die Flechten sind keine Parasiten, denn sie dringen mit ihren Wurzelchen nie in das Innere des Baumes ein, sondern leben nur in der Borkenschicht. Der Schaden, den sie verursachen, ist kein direkter, sondern ein indirekter. Treten sie stark auf, so verschließen sie die Rindenporen und erschweren so dem Baum die Atmung, was bei feuchtem Wetter ganz besonders der Fall ist. Der Schaden ist um so erheblicher, wenn sich die Flechten schon lange auf dem betreffenden Baume befinden und sich an den befallenen Stellen schon Humus gebildet hat. Baumteile, die ganz und gar von Flechten überwuchert sind, sterben in kurzer Zeit vollständig ab, die Rinde berstet hierdurch an den abgestorbenen Teilen und die Flechten gewinnen so einen noch besseren Halt. In kurzer Zeit ist auch der ganze Baum von oben bis unten mit Flechten überwuchert, wodurch sein Absterben erfolgt.

Die Bekämpfungsmöglichkeit der Flechten ist eine sehr vielseitige. Am besten ist es, die Bäume bei feuchtem Wetter abzukratzen. Auch ein Kalkanstrich ist sehr zu empfehlen. Befallene dünne Aeste wird man am zweckmäßigsten abschneiden und verbrennen. Ferner hat man Sorge zu tragen, daß sich die Flechten nicht ansiedeln können, indem man die Krone der Bäume nicht zu dicht werden läßt. Die Feuchtigkeit hält sich auf diese Weise nicht so lange in den Bäumen. An trockenen Stellen entwickeln sich keine Flechten.

Mit Recht kann man die Flechten als die Pioniere der Pflanzen bezeichnen. Nur sie sind imstande, da zu vegetieren, wo keine andere Pflanze zu leben vermag. Sie wachsen sogar da auf den kalten, harten Steinen, wo kein Atom Humus vorhanden ist und entziehen den Steinen soviel Nährstoffe, als sie zum Leben gebrauchen. Das Gestein wird hierdurch locker, zerbröckelt und die Flechte stirbt ab. Es entstehen immer wieder neue Flechten. So bleibt nach und nach organische Substanz übrig, es bildet sich Humus. Nach tausend und abertausenden von Jahren können hier schon Waldungen

entstanden sein. Flechten kommen sogar noch auf den höchsten Bergen vor, wo keine andere Pflanze mehr existieren kann.

Im hohen Norden sind ganze Steppen vorhanden, die ausschließlich von den Flechten bewohnt werden. Renntiere, welche dort allgemein als Haustiere gezüchtet werden, ernähren sich von ihnen. Daher ist auch der Name „Renntierflechte" entstanden.

Auch für den Landschaftsgärtner haben die Flechten eine gewisse Bedeutung, weil sie dazu dienen, die toten Gesteinsmassen zu beleben. **Franz Hartmann,**

Lehrer an der Rhein. Gärtnerinnenschule Haus Gandersheim zu Kaiserswerth am Rhein.

Stauden.

Campanula latifolia alba, welche die beistehende Abbildung zeigt, ist eine empfehlenswerte Staude. Sie zeichnet sich, wie aus dem Bilde hervorgeht, durch straffen Wuchs aus und ist bis zum Boden dicht belaubt. Die Blütentriebe sind mit schneeweißen Blütenglöckchen dicht besetzt. Die oberen Blütenknospen haben einen sepiafarbigen Schimmer, der die Schönheit der blühenden Pflanze noch erhöht. Am besten kann man die Blütentriebe dieser *Campanula* mit denen der Gladiolen vergleichen, doch ist ihr Aufbau eleganter, die Form und die Anordnung der Blätter bei weitem schöner. Die Blüte fällt in die Zeit vom Juni bis August, je nach dem Standort der Pflanzen, denn diese Glockenblume gedeiht auch noch im Schatten, in Schluchten und zwischen Gehölzen, und blüht dann später; sie wird etwa meterhoch.

Im Zeitalter der Neuheiten sollte man auch die guten, alten Pflanzen hochhalten und pflegen. Die vorgeschilderte *Campanula* ist eine Pflanze aus der guten, alten Zeit, der ich weite Verbreitung wünsche.

Willy Boeck, Lübeck.

Herbstastern (hierzu die Abb. S. 655). Schon fällt das Laub und Sommerblumen reifen ihre Früchte; nur da und dort noch eine verspätete Blüte. Regen und Wind haben die Beete zerzaust, die wärmebedürftigen Teppichbeetpflanzen sind ohne Farbe und Schmelz und frösteln. Da hebt im Staudenquartier ein neues Blühen an, mächtige Büsche schmücken sich mit Büscheln weißer, violetter und blauer Blüten, umschwärmt von hungrigen Bienen und Fliegen, ein Spätfrühling, der uns hinwegtäuscht über die sterbende Natur. Die Staudenastern sind es, die ich so sehr liebe, oft die einzigen Blumen noch, wenn ein früherer Frost alles zerstört hat. Sie liefern mir immer noch Material für die Vasen, wenn alles andere schon abgeräumt ist. Nicht allein die Farbenverschiedenheit, Form und Größe der Blüte und Reichblütigkeit machen sie mir wertvoll, auch die lang andauernde Reihenfolge der verschiedenen Sorten läßt mich sie zu unseren besten Schnittstauden zählen. Ende August setzen die ersten ein, dann reiht sich Sorte an Sorte, bis die *Datschi* im November den Schluß macht. Geringen Frost ertragen sie schadlos, größere Kälte macht der Blütenherrlichkeit ein Ende, wenn man sie nicht vorher abgeschnitten und ins Wasser gestellt hat, worin sie noch zum Aufblühen kommen und sich viele Tage lang halten. Selbst ganze Pflanzen lassen sich, in Töpfe gesetzt, willig unter Glas bis in den Dezember hinein in Blüte erhalten. Eine weitere Eigenschaft, die sie mir wertvoll macht und welche noch wenig bekannt zu sein scheint, besteht darin, daß Junistecklinge kleine, buschige Pflänzchen geben, die überreich blühen und im September bis Oktober auf solche Beete gepflanzt werden können, welche wegen Unschönheit abgeräumt werden mußten; ihr Flor dauert bis zum November. — — **Graebener.**

Campanula latifolia alba. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Topfpflanzen.

Cordyline australis als Dracaena indivisa. Die alte Liliacee, welche Herr P. Hillebrand auf Seite 486 der Nr. 35 dieses Jahres als *Dracaena*, richtig *Cordyline indivisa*, vom Lago Maggiore vorführte, ist in Wirklichkeit *Cordyline australis*. Diese Verwechslung ist eine sehr häufig vorkommende. *C. indivisa* ist eine ganz andere und viel seltenere Pflanze mit bis zwei Meter langen und etwa 15 cm breiten Blättern. Sie stammt aus Neuseeland und ist wohl die schönste aller Cordylinen. Die Blätter von *C. australis* werden nur 30—70 cm lang und höchstens 4 cm breit. Sie stammt gleichfalls aus Neuseeland, ist sehr häufig in Kultur und blüht und fruchtet im gemäßigten Klima reichlich, so auch in Italien, in Südfrankreich, in Südengland und Irland; in diesen Ländern ist sie eine der häufigsten Gartenpflanzen. An der Riviera ist mir keine *C. indivisa* bekannt.

Alwin Berger, La Mortola.

Schlingpflanzen.

Tropaeolum peregrinum (canariense) wurde in Nr. 37, Seite 509 der „Gartenwelt" als eine interessante und empfehlenswerte Schlingpflanze geschildert. Die dort besprochenen Vorzüge kann ich alle bestätigen. Leider hat dieses *Tropaeolum* als Balkonpflanze, wie ich seit Jahren bemerke, den recht empfindlichen Nachteil, schon Ende August bis Anfang September so herbstlich auszusehen, daß ein Ausputzen selten lohnt. Ich habe diese Wahrnehmung auf Ost-, West- und Nordseiten zu machen Gelegenheit gehabt, trotzdem die Behandlung vor wie nach die gleiche war. Versuche,

T. peregrinum mit anderen Pflanzen, z. B. Petunien, zusammen als Balkonschmuck zu verwenden, erwiesen sich als nicht gut durchführbar, da ersteres bald überhand genommen hatte, die anderen Pflanzen überwucherte und dann mit seinem Flor nachließ. Kühle Nächte, bzw. größere Temperaturschwankungen kann dieses *Tropaeolum* jedenfalls nicht ohne Schaden ertragen.

Jäck, Bad Brückenau.

Zeit- und Streitfragen.

Etwas vom Urheberrecht.

Mancherlei Vorkommnisse in unseren Fachkreisen zeigen, daß auch bei uns, wie im Kunstgewerbe, um das Urheberrecht gekämpft wird. Das Recht des Urhebers ist heute durch das Gesetz vom 9. Januar 1907 geschützt. Dies Gesetz will Entwürfe und Arbeiten künstlerischer und kunstgewerblicher Art vor unerlaubter Nachahmung schützen, genau wie das Patent- und Musterschutzgesetz bereits seit langem technische Erzeugnisse und Erfindungen schützt.

Es kann nicht Zweck eines kurzen Artikels sein, das Urheberrecht eingehend zu behandeln. Ich möchte nur einige Fragen klarstellen, die fast täglich zu beantworten sind.

Wer ist der Urheber?

Welche Rechte hat der Urheber?

Die Sache wird bei uns dadurch interessant, daß geschäftliche Verhältnisse und Gebräuche oftmals geradezu ungesetzliche Zustände geschaffen haben. Die Zeiten liegen noch nicht weit zurück, wo es jeder Prinzipal für selbstverständlich hielt, daß ein Angestellter, sobald er bei ihm in Stellung trat, ihm mit Haut und Haaren verschrieben war. Selbst außerdienstlich durfte der Angestellte keinerlei Erwerb ohne Genehmigung des Herrn Chefs treiben, welcher sich auch oft bezüglich des gesellschaftlichen Verkehrs seiner Untergebenen zu Vorschriften berechtigt hielt. „Leibeigenschaft."

Vieles hat sich seitdem gebessert.

Das heutige Arbeitsverhältnis ist selbst bei solch sozialen Unterschieden, wie zwischen Großindustriellen und Fabrikarbeitern, ein vernünftigeres. Nur in den landwirtschaftlichen und verwandten Betrieben blüht noch das Verhältnis von Herr und Knecht, in welchem sich ja manch Ungebildeter wohlfühlt. Aber das moderne Arbeits- und Geschäftsleben beruht auf dem Arbeitsvertrag. Es gibt hier keine Herren und Knechte, sondern zwei Parteien, welche zu gemeinsamer Arbeit einen Vertrag schließen, in welchem die beiderseitigen Leistungen, Pflichten und Rechte festgesetzt werden. Darübergehende Ansprüche, ganz gleich ob vom Arbeitgeber oder -nehmer, sind unstatthaft.

Dies schließt natürlich nicht aus, daß sich bei längerem Zusammenarbeiten eine gegenseitige Wertschätzung einstellt, so daß aus persönlicher Gefälligkeit von einer Seite mehr geleistet wird, als der Vertrag bedingt. Verlangt werden kann jedoch nur das, was der Vertrag festgesetzt.

Nun zeigt aber das Geschäftsleben oft, daß es dem Angestellten nicht möglich ist, in seiner Stellung das zu verdienen, was er braucht, oder daß er noch mehr verdienen könnte, wie sich ja auch der Prinzipal in verschiedenen Unternehmungen betätigen kann, um mehr zu erwerben. So wenig wie der Prinzipal seine Angestellten fragt, wenn er sich anderweit geschäftlich engagiert, so heikel kann die Sache für den „Angestellten" werden, wenn er sich weiteren Verdienst sucht.

Man geht im allgemeinen von der Annahme aus, daß jemand nur einen Beruf gelernt hat, um etwas damit zu verdienen, und daß er sich „nebenamtlich" auch nur in diesem betätigen wird. Dies dürfte auch gewöhnlich zutreffen. Dann kommt bei dem Prinzipal leicht der Verdacht auf, daß der Angestellte ihm entweder „Konkurrenz macht" oder geschäftliche Dinge, die ihm durch seine Tätigkeit im Betrieb bekannt werden, privatim zu verwerten sucht. Leider kommt es häufig vor, daß das Mißtrauen der Prinzipale durchaus berechtigt ist. Gegen solches Verhalten von Angestellten kann jedoch auf Grund des § 17 des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb vom 7. Juni 1909 vorgegangen werden, wonach Angestellte, welche ihren Prinzipalen Konkurrenz machen, bzw. geschäftliche Geheimnisse zu eigenem Erwerb verwerten, neben Schadenersatz zu Gefängnis bis zu einem Jahr und 5000 M Geldstrafe verurteilt werden können.

Nun kommen aber auch abweichende Verhältnisse gar nicht selten vor, in welchen der Angestellte gesetzlichen Schutz seiner Arbeit genießt. Hat der Angestellte z. B. das Recht, seine Entwürfe, die er im Geschäft des Prinzipals macht, mit seinem Namen zu unterzeichnen, seine Urheberschaft „außerdienstlich" gegen dritte bekannt zu geben, die Entwürfe privatim zu verwerten oder zu verkaufen? Viele Prinzipale werden dies mit Entrüstung verneinen, aber doch steht in manchen Fällen dem Angestellten dies Recht zu. Es kommt ganz auf die jeweiligen Verhältnisse an.

Angenommen, der „Angestellte" ist Gartenarchitekt, der Prinzipal, wie dies heute öfter der Fall, Gärtnerei- oder Baumschulbesitzer, der, um mehr Geld machen zu können, seinem kulturtechnischen und kaufmännischen Betrieb ein gartenkünstlerisches Büro angliedert, für dessen Leitung (auch im Außendienst und Kundenverkehr) er einen Gartenarchitekten anstellt. Nehmen wir an, das Gehalt sei das im Mittel übliche und ein schriftlicher Vertrag bestehe nicht. Wir wollen weiter annehmen, daß sich der Prinzipal, teils weil er sonst genug zu tun hat, teils weil er mit solchen Arbeiten nicht Bescheid weiß, nicht um die Entwurfsarbeiten kümmern kann und seinem Architekten stillschweigend oder ideal etwas wie Prokura erteilt. In solchem Fall kann der Angestellte jede Zeichnung neben der Firma mit seinem vollen Namen unterzeichnen (? Der Herausgeber). Er kann sich, natürlich auf seine Kosten und außerhalb des Dienstes, Pausen oder Kopien der Zeichnungen anfertigen, nur darf er sie nicht zu unlauteren Wettbewerbzwecken verwenden. Er kann gartenkünstlerische Wettbewerbpläne, die er für die Firma anfertigt, neben der Firma mit seinem Namen zeichnen und kann privatim eine Variante von dem Plan ausschließlich unter seinem Namen einreichen*). Er kann weiter interessante Details, welche seine Firma nicht selbst herstellt, wie Gartenmöbel usw., für sich privatim verwerten, sei es, daß er den Entwurf verkauft oder durch fabrikmäßige Herstellung und Vertrieb der Sache sich nebenbei Geld verdient. Er kann weiter seiner Firma die Ausführung seines Entwurfs untersagen oder nur unter besonderen Bedingungen gestatten**). Das gleiche gilt von

*) Anmerkung des Herausgebers. Die Zulässigkeit dieses Verfahrens erscheint mir höchst zweifelhaft, vornehm ist es entschieden nicht!

**) Anmerkung des Herausgebers. Das kann er ganz entschieden nicht, denn er hat den Entwurf als Gehilfe der Firma angefertigt. Mit demselben Rechte könnte dann auch der Gehilfe einer Handelsgärtnerei, welcher in deren Betrieb eine neue Pflanzensorte gezüchtet hat, es seinem Prinzipale untersagen, diese Sorte in den Handel zu geben. Ueber Arbeiten, die ich im Angestelltenverhältnis leiste, steht mir keinerlei selbständiges Bestimmungs- und Verfügungsrecht zu!

Aster Novae Angliae Treasure (Text Seite 653).
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

späteren nochmaligen Ausführungen, für welche er, für jeden Fall, nochmalige Bezahlung zu fordern berechtigt ist.*)

In alledem steht ihm das Urheberschutzgesetz voll zur Seite (? des Herausgebers).

Der Prinzipal erwirbt mit der Gehaltszahlung nur das Recht, vom Angestellten zu verlangen, daß er die erforderlichen Zeichnungen liefert und im übrigen pünktlich und gewissenhaft während der Dienststunden die Interessen der Firma inner- und außerhalb des Geschäftes vertritt. Keinen Deut mehr.

Aber auch in solchen geschäftlichen Verhältnissen können sich die Dinge zugunsten der Firma verschieben, wenn das Gehalt in höherem Betrage oder gar in ungewöhnlicher Höhe gewährt wird. Die künstlerischen Qualitäten des Angestellten sind dann nicht mehr ausschlaggebend. Das hohe Gehalt verpflichtet den Angestellten zu ganz anderen Leistungen, und das Gesetz, welches den mäßig bezahlten vor Ausbeutung schützen will, stützt ihn immer weniger, namentlich wenn zu dem hohen Gehalt auch noch ein Dienstvertrag mit klar formulierten Bestimmungen kommt, durch welche sich die Firma bestimmte Mindestleistungen, die im richtigen Verhältnis zum Gehalt stehen, sicherstellen will. Hier ist dann nicht mehr das Gesetz, sondern der Arbeitsvertrag maßgebend.

Es wäre nur zu wünschen, daß bei jedem Arbeitsvertrag nicht mehr verlangt wird, als bei dem ausgesetzten Gehalt verlangt werden kann, daß aber auch bei den Angestellten die vielverbreitete Selbstüberschätzung, der lächerliche Künstlerdünkel, einer ruhigen Ueberlegung Platz machte.

Wesentlich anders wird die Sache in einem Geschäftsbetrieb, dessen Leiter selbst Gartenarchitekt ist. In diesem Fall, wo der Prinzipal selbst aktiven Anteil an den Entwurfsarbeiten nimmt, auch wenn er keinen Strich zeichnet, steht ihm auch das Urheberrecht im ganzen, sowie bei Einzelheiten zu. Es ist dabei, wie gesagt, ohne Belang, ob im letzteren Fall der Chef mit an der Zeichnung gearbeitet hat, oder ob das ganze oder Teile davon selbständige geistige Erzeugnisse des Angestellten sind. Die Richtlinien, die der Chef gewöhnlich zur Bearbeitung eines Projektes im voraus oder während der Arbeit gibt, beeinflussen dasselbe meist so, daß die Entwürfe den leitenden Gedanken erkennen lassen. In diesen Fällen werden also zwei Personen Urheber sein.

In solchen Fällen hilft dann wohl der alte Brauch aus der Verlegenheit, daß weder der Chef in Person noch der Mitarbeiter zeichnet, sondern die Firma zeichnet als Urheber, wie es ja auch den Tatsachen entspricht. Ich habe übrigens gefunden, daß Chefs, welche in ihren Mitarbeitern mehr als Ausführungsbeamte sehen, allerdings auch mehr von ihnen erwarten, in Fällen außergewöhnlicher Leistungen, an denen der Mitarbeiter wesentlich mitgeholfen hat, denselben auch öffentlich mit als Urheber bezeichnen.

Es ist dabei natürlich Grundbedingung, daß der Angestellte seine Namenbezeichnung auf den Zeichnungen usw. in schicklicher Form vollzieht und nicht seinen Namen groß und breit auf jedes Blatt schreibt.

Aus geschäftlichen Gründen muß die Namensunterschrift des Zeichners meist unterbleiben, da sich selbst der Chef scheuen kann, den seinigen unter das Projekt zu setzen. Viele Geschäfte werden unter einer Firma geführt,

Aster hybr. Herbstelfe (Text Seite 653).
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

*) Anmerkung der Redaktion. Ein Angestellter hat außer seinem Gehalt und außer etwa sonst vertraglich festgelegten Bezügen nichts zu fordern.

welche oft anders lautet als der Name des Inhabers. Geschäfte werden aber rechtlich mit der Firma und nicht mit einzelnen der Inhaber oder deren Vertreter privatim abgeschlossen. Ergo sind auch die Leistungen von der Firma zu betätigen. Deshalb werden auch schriftliche Arbeiten, technische und kaufmännische, nur mit der Firma unterzeichnet, ebenso die Zeichnungen.

Scheinbar trifft dies auch bei den zuerst gedachten kulturtechnischen Betrieben mit künstlerischem Abteilungsvorsteher zu. Doch bei diesen ist die Rechtslage anders. Bei diesen „Baumschulen", „Gartenbaubetrieben" und „Soundsokulturen" besteht das „Geschäft" doch wohl ausgesprochenermaßen in der Anzucht und im Verkauf des Pflanzmaterials. Kein Mensch mit etwas Geschmack überträgt einem Handelsbetrieb technische oder gar künstlerische Leistungen. Gliedert aber ein Handelsbetrieb ein Gartenarchitekturbüro an und nennt seinen Betrieb so, so tut er im eigenen Interesse gut, den leitenden Gartenarchitekten neben der Firma als Urheber zeichnen zu lassen, anderenfalls riskiert er eine Klage wegen unlauteren Wettbewerbes auf Grund des § 16 des Gesetzes vom 7. Juni 1909. **Edgar Rasch**, Stuttgart.

Der Zusammenschluß der Gartenarchitekten.

Von **J. Everhardt**, Gartenarchitekt, Düsseldorf.

Während der Breslauer Gartenbauwoche versammelten sich etwa 45 Gartenarchitekten, um über die Notwendigkeit eines Zusammengehens zwecks Gründung einer entsprechenden Vereinigung zu beraten. Es folgte dann die Sitzung der in Breslau gewählten Siebenerkommission in Kassel, die den Beschluß faßte, einen Bund von Gartenarchitekten demnächst zu gründen. (Siehe Notiz auf Seite 660 Vereinsrubrik.)

Dieser Beschluß macht es nun zur Notwendigkeit, die ihm voraufgegangenen Presseäußerungen wieder aufzunehmen, um nach Kräften einer weiteren Zersplitterung in unseren Berufskreisen Einhalt zu tun.

In Kassel sind zwar Beschlüsse gefaßt worden, die eigentlich jeden Gartenarchitekten, der sie aufmerksam studiert, der beabsichtigten Neugründung ohne weiteres abspenstig machen müssen, aber die Gefahr liegt doch nahe, dieser oder jener werde unbesehen in den neuen Bund hineinspringen. Darum ist eine Besprechung seiner Ziele, seines Wollens und seines Könnens — oder Nichtkönnens — unbedingt erforderlich.

Die Ziele des neuen Bundes sollen wirtschaftlicher Natur sein: Die Hebung des Nachwuchses in wissenschaftlicher und technischer Beziehung, die Bekämpfung der Privattätigkeit staatlicher und kommunaler Gartenbeamten, Aufklärung des Publikums über die Gartenkunst.

Hierzu mögen ja auch noch andere Punkte kommen, in Breslau wurden aber nicht mehr genannt, deshalb sollen zunächst anhand dieser Punkte Notwendigkeit und Erfolgmöglichkeit des beabsichtigten Bundes untersucht werden.

Hebung des Nachwuchses. Die künstlerische Vertretung unserer Berufsinteressen haben wir in der „Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst", welcher der neue Bund angeblich keine Konkurrenz machen will. Nun ist die Deutsche Gesellschaft stets, wie es ja auch ihre Pflicht ist, für die bessere Ausbildung der Gartenkunstjünger tätig gewesen. Hat sie mit dieser Tätigkeit nicht genügende Erfolge erzielt — und das muß doch die Ansicht der Gründer des Bundes sein, — auf welchem Wege und mit welchen Mitteln will dann die neue Vereinigung auf diesem Gebiete segensreich wirken? Ist die „Hebung des Nachwuchses" ein stichhaltiges Argument für die Notwendigkeit eines neuen Vereins? Die Antwort kann doch wohl nur „nein" lauten, denn erstens, wenn eine so angesehene und machtvolle Vereinigung wie die D. G. f. G. keine oder nicht genügende Erfolge aufweisen kann (immer im Sinne der Gründer des Bundes gesprochen!), wo soll dann das Vertrauen auf größeren Erfolg zu einer neuen Vereinigung herstammen?

Und zweitens, warum erheben die Herren, die mit den Kenntnissen usw. der Gartentechniker nicht zufrieden sind, ihre Stimmen nicht zunächst an der vorläufig berufenen Stelle, eben in der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst?

Die Bekämpfung der Privattätigkeit der Gartenbeamten. Ja, das ist eine Absicht, die sich auch schon andere Leute zum Ziel gesteckt haben, aber das Schönste ist, daß der neue Bund nach den Kasseler Beschlüssen auch Beamte in seinen Reihen aufnehmen will! Darüber möchte man direkt ein Satyrspiel schreiben! Das kommt mir so vor, als ob man etwa Krupp, Ehrhardt, Armstrong und Genossen zu Ehrenmitgliedern der Haager Friedenskonferenz ernennen wollte!

Weitere Worte zu diesem Programmpunkt würden die Wirksamkeit des Gesagten wohl nur abschwächen, soviel nur noch: Es ist tief traurig, daß mit solchen Schlagwörtern der Versuch gemacht wird, Unbesonnene zu ködern, die Zeit und Geld dazu hergeben sollen, einen neuen Keil in die so sehr zu begrüßenden Einigungsbestrebungen der Deutschen Gärtnerschaft zu treiben! Bleibt noch der dritte Punkt des vorläufigen Arbeitsfeldes: Aufklärung des Publikums über Gartenkunst. Leider geht aus den Berichten der Presse nicht hervor, ob in Breslau schon Erläuterungen dahin gegeben worden sind, wie diese Aufklärung gedacht ist.

Nun gibt es neben dem neuen Bund leider schon Vereine und Zeitschriften, die ihm darin längst das Wasser abgegraben haben. Zuerst nenne ich auch da die Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst, deren Bestreben es war und ist, dem Publikum zu zeigen, was in der Gartenkunst vorgeht und was sie leistet. Sie gibt zu diesem Zweck eine, auch in Laienkreisen gelesene Zeitschrift heraus, veranstaltet entsprechende Vorträge und Ausstellungen. Ferner haben sich eine ganze Reihe illustrierter Zeitungen dieses dankbaren Themas bemächtigt. Schließlich gibt es seit ungefähr vier Jahren eine Vereinigung, die sich diese Aufklärung auch ganz besonders als Ziel gesteckt hat. Es ist dies der Spezialausschuß für Gartenarchitekten und Landschaftsgärtner, der seit kurzem die Bezeichnung „Vereinigung Deutscher Gartenarchitekten und Landschaftsgärtner im Verband der Handelsgärtner Deutschlands" führt.

Diese rein wirtschaftliche Vereinigung hat bezüglich der Aufklärung des Publikums heute schon namhafte Erfolge erzielt, vor allem durch die Gartenkunstausstellung in Düsseldorf, die bei einer Dauer von 16 Tagen von etwa 9000 Personen besucht wurde! Damit, meine Herren Bundesgründer, ist ein wichtiger Fingerzeig zur Aufklärung des Publikums gegeben, geht hin zu den Spezialausschüssen in Frankfurt, Leipzig, Hamburg, Berlin usw. und macht den Rheinländern und Westfalen das nach, damit erzielt Ihr schnellere und sichere Erfolge, als wenn Ihr Euch in einem Sonderbündchen abschließt! Diese Vereinigung Rheinlands und Westfalens, der sich wahrscheinlich auch der Gau Mittelrhein anschließen wird, rückt gegenwärtig mit aller Macht der kostenlosen Planbearbeitung zu Leibe und werden Erfolge für die Garten-

architekten nicht ausbleiben. Sie wird auch in aller Kürze erneut an die Städte usw. herangehen, um der Privattätigkeit der Beamten immer mehr zu begegnen.

In gemeinsamen Fragen hat die Vereinigung zusammen mit der D. G. f. G. gearbeitet und wird dies tunlichst auch für die Folge tun.

Wirtschaftliche Fragen lassen sich heute nur noch von Vereinigungen lösen, hinter denen als Hilfs- und Druckmittel Massen stehen, Massen von Menschen und Massen von Geld, denn schon die Aufklärung des Publikums erfordert z. B. des letzteren eine ganze Menge! Und auf die Behörden macht es bei Eingaben einen ganz anderen Eindruck, wenn hinter den Petenten die etwa 10 000 Mitglieder des Verbandes der Handelsgärtner stehen, oder nur die Buchstaben B. D. G. A.!

Aber hier liegt des Pudels Kern: Die Herren liebäugeln mit einer Qualitätsbezeichnung; weg vom Gärtner ist ihre Losung! Nun, auch dieser Stein des Anstoßes wird bald beseitigt sein, denn der Verband der Handelsgärtner wird sich der Tatsache nicht länger verschließen können, daß er sich falsch betitelt; Handelsgärtner, sinngemäß also Gärtner, die nur handeln, gibt es nicht viele, Gartenbaubetrieb, ist das Wort auch etwas lang, ist jedenfalls richtiger, bezeichnender. Ist diese Umtaufe eingeführt, dann werden sich wohl diejenigen, die nicht lediglich Gartenarchitekten sind, sondern auch einen Gartenbaubetrieb haben, also die erdrückende Mehrzahl der Gartenarchitekten, im Verband mehr wie bisher zu Hause fühlen. Dies jedoch nur nebenbei.

In fast allen wirtschaftlichen Fragen müssen die Gartenarchitekten mit den Landschaftsgärtnern (auch diese Bezeichnung muß als nicht zutreffend geändert werden) zusammengehen. Oder können etwa die Gartenarchitekten, die sich zu den Landschaftsgärtnern zahlenmäßig ungefähr wie 1 zu 10 verhalten, die vielen Wirtschaftsprobleme, die uns beschäftigen, z. B. Lohntarif, Tarif gegenüber der Kundschaft, Pflanzenersatz, Zollfragen, Submissionswesen, Beamtenkonkurrenz usw., allein bewältigen?

Ist es auf der einen Seite erfreulich, daß sich die Erkenntnis der Notwendigkeit eines wirtschaftlichen Zusammenschlusses immer weiter Bahn bricht, so ist es andererseits traurig, daß die maßgebenden Personen nicht zunächst den Versuch machen, ob sie ihre Ziele nicht bei einer schon bestehenden Organisation erreichen können.

Deutsche Gartenarchitekten und Landschaftsgärtner! Schließt Euch dem bis jetzt so erfolgreichen Spezialausschuß an, findet Ihr dort nicht, was Ihr erwartet und könnt Ihr denselben nicht durch fleißige Mitarbeit Eurem Wunsch entsprechend ausbauen, so habt Ihr immer noch Zeit, andere Wege einzuschlagen! Einen Verrat an unseren gemeinschaftlichen Interessen aber begeht jeder, der durch seine Person, seine Tätigkeit, sein Geld eine Sonderbündelei unterstützt, der auch der Wohlwollendste keine Erfolge prophezeien kann!

Nachschrift: Wenn die Schriftleitung der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst dasjenige, was die „Gartenkunst" bringt, als den Niederschlag ihrer Ansicht anerkennt, so erbringt sie in ihrer neuesten Nummer wiederum den Beweis, daß die Deutsche Gesellschaft niemals die wirtschaftlichen Interessen der selbständigen Gartenkünstler vertreten kann, im Gegenteil, letztere in einem äußerst wichtigen Punkt sogar verrät!

Der Schreiber des Artikels: „Zur Gartenkunstausstellung in Düsseldorf" ist ein Angestellter des Schriftleiters der Deutschen Gesellschaft, ich darf also mit um so größerem Recht annehmen, daß der Schriftleiter mit demjenigen einverstanden ist, was in dem Artikel einleitend gesagt wird, wenn ich auch nicht annehme, daß sich seine innere Ueberzeugung damit deckt.

Herr Tapp sagt: „Als Grund für die Ausstellung wurde u. a. genannt: Die Notwendigkeit, der Oeffentlichkeit Aufklärung darüber zu geben, was der selbständige Gartenarchitekt zu leisten vermag, daß also heute nicht mehr der Gartenbeamte der allein berufene Gartengestalter, der Gartenkünstler, sei." Hier setzt nun seine Kritik ein, indem er weiter sagt: „So fremd steht die Oeffentlichkeit, insbesondere diejenigen, welche als Interessenten in Frage kommen, heute erfreulicherweise wohl doch den wirklichen Verhältnissen nicht mehr gegenüber. Meines Erachtens schneidet bei Beurteilung der verschiedenen Leistungen, ähnlich wie in der Baukunst, auch in der Gartenkunst, der freie Künstler heute keineswegs mehr ungünstig ab."

Was sagen nun die Herren Hanisch, Menzel und all die andern, die in Breslau unter der Leitung des Herrn Hoemann die Notwendigkeit einer neuen wirtschaftlichen Interessenvertretung vor allem mit der Bekämpfung der Privattätigkeit staatlicher und kommunaler Gartenbeamten begründeten, zu dieser, von demselben Herrn Hoemann mindestens nicht widersprochenen Ansicht des Herrn Tapp? Wenn die Deutsche Gesellschaft mit ihrem starken Beamteneinschlag der Meinung ist, daß „der freie Künstler heute keineswegs mehr ungünstig abschneidet", so wäre es doch wohl richtiger gewesen, einen wirklichen „freien Künstler", aber keinen Angestellten zur Vertretung dieser Ansicht zu gewinnen. Oder hat man diplomatischerweise gerade einen solchen genommen, um einesteils mit den Beamtenmitgliedern zu liebäugeln, andererseits aber ihn den nichtbeamteten Mitgliedern gegenüber leichter abschütteln zu können?

Dann durfte man aber eigentlich keinen Angestellten aus einem Geschäft nehmen, welches aus der Privattätigkeit eines Gartenbeamten den größten Vorteil zieht! — Gerne habe ich diesen Satz nicht geschrieben, ich lasse ihn aber stehen, weil ich mir sage, daß auch das gröbste Geschütz zur Anwendung kommen muß, wenn es gilt, Angriffe abzuwehren!

Nun wird man mir vielleicht sagen, daß ich dem Artikel mit meiner Entgegnung zuviel Ehre erweise, daß die selbständigen Gartenarchitekten sich darum doch nicht von ihrer Bekämpfung der Beamtentätigkeit abhalten lassen werden. — Dem halte ich entgegen: Die „Gartenkunst" wird auch von Behörden gehalten; wenn wir nun mit Beschwerden kommen, dann können diese uns kaltlächelnd erwidern: Hier steht es ja schwarz auf weiß, daß es mit der Beamtenkonkurrenz gar nicht so schlimm ist!

Um da nicht mit einer Antwort in Verlegenheit zu kommen, stelle ich mein grobes Geschütz jedermann zur Verfügung.

Ich versage mir, weiter auf den Tapp'schen Artikel einzugehen, obgleich Sätze, Behauptungen, wie: Auch in der Baukunst schnitt heute der freie Künstler gegenüber dem Beamten keineswegs mehr ungünstig ab und (in bezug auf die Privattätigkeit der Gartenbeamten): soweit sie sich überhaupt noch damit befassen — obgleich diese Sätze in ihrer — sagen wir höflich — unbewußten Unrichtigkeit eigentlich auch eine Abfuhr verdienten. Aufgeschoben ist nicht aufgehoben.

Die Notwendigkeit einer reinlichen Scheidung zwischen gärtnerischen Vereinigungen in solche für künstlerische und

solche für wirtschaftliche Fragen ist durch den Tapp'schen Artikel wieder einmal erfreulich deutlich vor Augen geführt worden, ich wiederhole darum meine Bitte an die deutschen Gartenarchitekten: Schließt Euch der Vereinigung Deutscher Gartenarchitekten und Landschaftsgärtner im Verbande der Handelsgärtner Deutschlands an!

Das ist vorläufig die einzige Stelle, wo wirtschaftliche Fragen tatkräftig, sachlich, aber ohne Ansehen der Person behandelt werden.

Obstbau.

Die Sauerkirsche Minister von Podbielski. Im Garten meiner Eltern standen einige gewöhnliche Sauerkirschen; sie waren wirklich recht sauer, reiften aber Anfang August, also zu einer Zeit, zu welcher der Garten sonst nicht viel an Früchten bot, und bildeten für uns Kinder eine vielumstrittene Beute. Deshalb habe ich von Jugend auf eine Vorliebe für Sauerkirschen. Hier in Süddeutschland sind diese Kirschen weniger sauer, auch wohlschmeckender. Sie werden hier in letzter Zeit mehr angepflanzt, zumal ihre Früchte sehr gesucht sind und besser als diejenigen der Süßkirschen bezahlt werden. Unter den Sauerkirschen ist die *Große lange Lotkirsche* neben der *Ostheimer Weichsel* die gesuchteste. Es gibt aber auch halbsaure Kirschen; eine solche ist *Reine Hortense*. Zu den halbsauren gehört auch *Minister von Podbielski*, die vor etwa 10 bis 12 Jahren unter großer Reklame eingeführt wurde. Erst nach vielfachen Bemühungen gelang es mir damals, noch eine einjährige Veredlung aufzutreiben, die auf Weichsel veredelt war und mit Schattenmorellen an der Nordseite einer Bretterwand angepflanzt wurde. *Minister von Podbielski* entwickelte sich mächtig, trotz der Zwergunterlage; ihre Blätter erlangten fast die dreifache Größe derjenigen der Schattenmorelle. Im dritten oder vierten Jahre erntete ich einige Früchte, die wohl etwas größer als jene der Schattenmorelle waren, aber von fadem Geschmack, weder sauer noch süß und wässerig. Der Baum steht heute noch, hat aber nie viel getragen; er ist immer noch starkwüchsig.

Mit den ersten beim Schnitt abgefallenen Zweigen hatte ich seinerzeit zwei hochstämmige Süßkirschen umgepfropft. Diese Bäume zeigten schon nach wenigen Jahren ein normales Laub, das kaum von demjenigen anderer Sauerkirschen zu unterscheiden war, bildeten schöne, runde und geschlossene Kronen, begannen bald zu tragen und werden von Jahr zu Jahr fruchtbarer. Die Früchte sind groß, in Form und Farbe der Schattenmorelle ähnlich, auch ebenso weichfleischig, deshalb aber für Fernversand schlecht geeignet. Regenwetter schadet ihnen zur Reifezeit nicht, da sie weder platzen noch faulen. Sie haben ein eigenes Aroma, sind sehr wohlschmeckend, leicht säuerlich und reifen 14 Tage vor der Schattenmorelle. Die Frucht ist Tafelfrucht, auch zum Einkochen geeignet, hervorragend für Kuchen und Kompott. Diese Kirsche macht ihrem Namen Ehre, denn sie ist, wie ihr hoher Pate, vielseitig verwendbar. Keinesfalls ist sie aber eine Kirsche für schattige Lage; sie verlangt Licht und Sonne und erträgt keinen Schnitt. W. Ohlmer.

Mannigfaltiges.

Etwas über Vanille und angebliche Vanillevergiftungen*).

Die Frucht der *Vanilla planifolia*, die Vanille des Handels, enthält als Träger ihres Aromas Vanillin; außerdem noch einige andere vollkommen unschädliche Bestandteile, wie Zucker, Wachs, Fett u. a. Das Vanillin wurde früher neben dem Gebrauch als Gewürz und Parfümerie, als Heilmittel für Nervenleiden, Hysterie u. a. verwendet. Heute dient es nur noch als Gewürz und zu Parfümeriezwecken. Es ist festgestellt, daß Vanille keine giftigen Bestandteile enthält. Man kann Vanillin selbst in größeren Mengen genießen, ohne irgendwelche Vergiftungserscheinungen zu bemerken. Wenn trotzdem von Vanillevergiftungen gesprochen wird, so darf der Vanille nur indirekt Schuld beigemessen werden. Vanillin fördert nämlich die Entwicklung gewisser Bakterien, wodurch z. B. die Zersetzung von Milch begünstigt wird, die sowieso schon dem Schlechtwerden nahe ist. Die dann gänzlich verdorbene Milch verursacht nun die sogenannte Vanillevergiftung. Man darf deshalb zur Verwendung für Vanillespeisen nur gute und frische Materialien nehmen, auch hebe man fertige, reine Vanillespeisen, Puddings, Saucen usw., nie länger auf.

Neben dem Vanillin der Vanille sind noch das aus Eugenol, aus Guajakol des Buchenholzteers und das aus Coniferin gewonnene Vanillin im Gebrauch. Sie gleichen dem natürlichen in allen Stücken, sind aber billiger und verdunsten ihr Aroma selbst in offenen Gefäßen kaum merklich, im Gegensatz zur Vanilleschote. Welche Aufgabe das Vanillin im Organismus der Pflanzen — die meisten Nadelbäume enthalten es — zu erfüllen hat, ist unbekannt. Man sieht das Vanillin, das man mit Amygdalin, Coniferin usw. unter der Bezeichnung Glykoside zusammenfaßt, als ätherartige Verbindungen der Zuckerarten an.

Hier auf der Hohen Warte wird seit etwa 25 Jahren eine *Vanilla aromatica* kultiviert. Ausgesetzt in recht grobe Lauberdebrocken, rankt sie unter dem Glasdache eines 12 m langen Hauses und verleiht dem Hause durch ihre zahlreichen Luftwurzeln, die zwischen den Pflanzen der Tabletten verschwinden, ein zur Abwechslung nötiges unruhigeres, sagen wir, an einen Urwald denkend, tropischeres Aussehen, ohne die gut entwickelten und malerisch gruppierten *Dieffenbachia Fournieri, Bowmanni, Memoria Corsi, Bausei* u. a., die Aglaonemen und *Schismatoglottis* usw. zu beeinträchtigen. Im Februar und März erscheinen die gelblichgrünen, geruchlosen Blüten, etwa 600—700 Stück, von denen etwa 500 Stück mittels eines kleinen Stäbchens vorsichtig befruchtet wurden, welche fast alle ansetzten. Es entwickelten sich die Fruchtknoten zu ansehnlichen Schoten von 20—25 cm Länge und etwa $1^1/_2$ cm Dicke. Geerntet wird im halbreifen Zustande, im Oktober oder November. Die grünen Schoten taucht man einige Sekunden in kochendes Wasser, um etwaige Insekteneier zu töten, trocknet sie dann an der Sonne und bewahrt sie bis zum Gebrauch in Blechkästen auf. Während der Blüte spritze man nur nach dem Bestäuben und möglichst nur die Luftwurzeln und die Stellen der Pflanze, die nicht mit Blüten besetzt sind, da sonst, namentlich bei trübem Wetter, die feucht gewordenen Blüten, besonders wenn kleine Verletzungen durch das Bestäuben entstanden, abfallen. Die einzelne Blüte ist nur sechs Stunden geöffnet; die Befruchtung ist in dieser Zeit vorzunehmen. Die Wintertemperatur soll mindestens 18° C betragen. Im Winter wird nur an schönen Tagen, dann aber kräftig, im Frühjahr und Sommer fast täglich gespritzt. Die Vermehrung geschieht leicht durch Stecklinge.

K. Walch, Wien.

*) Vergleiche Artikel „Die Vanillepflanze usw." in Nr. 25 dieses Jahrgangs, Seite 348.

Englische Reklame. Der Engländer ist bekanntlich durch und durch Kaufmann; er bekundet bei jeder sich bietenden Gelegenheit das ihm angeborene kaufmännische Talent. Er ist nicht nur davon überzeugt, daß man Reichtum nur durch gründliche Ausnutzung der Druckerschwärze erlangen kann, sondern er sucht auch fortgesetzt durch Privatausstellungen die allgemeine Aufmerksamkeit auf seine Erzeugnisse zu lenken. Alle erdenklichen Geschäftskniffe verwendet er zu Reklamezwecken, aber auf reelle Weise, die ihm auch die Erhaltung der gewonnenen Kunden sichert.

Nachahmenswert ist der Reklamesport, den englische Baumschulen und Gärtnereibesitzer betreiben, indem sie gelegentlich von Ausstellungen kleine Kataloge in Form von Notizbüchern verteilen. Diese Heftchen enthalten auf der einen Seite die üblichen Anpreisungen, während sie auf der anderen ein Notizblatt darstellen. Ein an einem Bändchen befestigter Bleistift vervollständigt diese Reklamehefte. Bei den englischen Landschaftsgärtnern sind geschmackvoll ausgeführte Kataloge mit Ansichten aus eigenen Schöpfungen, wie sie jetzt auch in Deutschland vereinzelt aus-

gegeben werden, allgemein üblich. Eine andere Art der Reklame besteht darin, daß große Spezialfirmen, z. B. Rosen- und Lathyruszüchter, hohe Geldpreise auf die größten und schönsten Blumen, erzielt an von ihnen bezogenen Pflanzen, bzw. Samen, aussetzen. Manche Samenhändler stellen Glasgefäße mit Erbsen oder anderen Samen ins Schaufenster und fordern die Vorübergehenden durch Plakat auf, die Zahl der in diesen Gefäßen befindlichen Samen abzuschätzen. Zu einer festgesetzten Zeit findet eine Auszählung der Samen statt, und diejenigen, welche die richtige Zahl erraten haben oder ihr am nächsten kommen, werden dann durch Preise ausgezeichnet. Baumschulenbesitzer bepflanzen die Rabatten längs der Haupteingänge zu ihren Anwesen unter Berücksichtigung des Farbenspieles in bunter Mischung mit allen geführten Gehölzearten, um den Laien so in Form einer immerwährenden Ausstellung die geführten Arten und deren vorteilhafte Verwendung zu zeigen.

Der weitsichtige englische Handelsgärtner, der alles aufbietet, eine immer größere Kundenzahl heranzuziehen, rechnet sogar damit, daß die von ihm beschäftigten jungen Gärtnergehilfen später einmal seine dauernden Abnehmer werden. Deshalb vermitteln die großen englischen Firmen jungen Gehilfen bereitwilligst jede gewünschte Stellung, und zwar kostenlos. Durch dieses Entgegenkommen sichern sie sich die Gunst dieser jungen Leute, die vielleicht später einmal in selbständigen Stellungen oder als Handelsgärtner belangreiche Aufträge zu vergeben haben. **W. Meyer.**

Der Sperling. Den Kampfartikel gegen die Sperlinge in Nr. 26 las ich, wie so manchen andern, mit gemischten Gefühlen. Ist man auch Vogelfreund, für den Sperling hat man wenig oder nichts übrig, er ist immer der Prügeljunge, muß alles ausbaden. Das macht restlich sein Proletariergewand, dann sein dummdreistes Wesen und schließlich sein Mangel jedweder Sangeskunst. Daß der Sperling mehr schadet und weniger nützt wie viele andere Vögel, möchte ich wirklich bezweifeln. (Ich nicht! Der Herausgeber.) Ich habe zum Beispiel vom Sperling im Garten am wenigsten zu leiden, derselbe hält sich meistens auf dem Wirtschaftshof auf und frißt, wenig angefochten, mit den Hühnern aus einer Schüssel. (Was für den Besitzer der Hühner ein teures Vergnügen ist. Der Herausg.) Ist ein Kirschbaum in der Nähe, so frißt er natürlich zur Abwechslung auch von diesem, aber das tun in größerem Maße Amseln, Drosseln, Stare, Mönche (?d. Red.), Häher u a. Samen fressen hauptsächlich Finken und Hänflinge, weniger der Sperling; er findet die Sättigung auf dem Hofe einfach bequemer und das scheint bei ihm die Hauptsache zu sein. Damit komme ich auf seinen Nutzen. Hat er Junge zu füttern und sind auf den Bäumen seiner Nachbarschaft Raupen, so nimmt er diese ganz gewiß (Aber keine behaarten. D. Red.) als das nächstliegende und bequemste und stiftet dadurch großen Nutzen, mindestens ebensoviel, wie seine angesehenen Mitvögel, bei denen hohe Gaben, schönes Gefieder und manierliches Wesen ebenso erblich sind, wie bei ihm das ruppige Dasein. Betrachten wir auch diesen Proletarier einmal mit liebevollen Blicken und nicht stets und ständig mit Verachtung oder mit Haß. Ich bin ganz und gar nicht für seine absolute Schonung, mag er nach wie vor der Zielpunkt der Teschingschützen bleiben, denn aussterben dürfte er doch nicht. Gegen das Giftlegen bin ich aber ganz entschieden; das ist im allgemeinen für die Vögel zu gefährlich. Ich will sogar dem Abschuß der Dohlen, Stare, Häher, Amseln und Drosseln in der Obstzeit das Wort reden, während ich für absolute Schonung während der Brutzeit, überhaupt während der Nistung, bin. Genannte Vogelarten vermehren sich sehr stark und können für den Obstzüchter eine Plage werden. **F. Steinemann.**

Blumistische Miscellen aus Hellas. Im Garten des deutschen Konsuls, Herrn Tool in Argostoli, der Hauptstadt von Kephallonia, sah ich die Veilchen mit Riesenlaub. Die Pflanzen standen im Schatten der Orangen und wurden oft bewässert. Ich konnte nicht erfahren, welcher Sorte sie angehören, es waren aber echte Veilchen, doch nicht mehr in Blüte. Man sagte mir, auch die Blumen seien sehr groß. Ich fand Blätter, die eine Spanne im Durchmesser hatten; es waren schon mehr Kohlblätter.

Die *Gardenia* und der Jasmin sind beide dort ungeheuer beliebte und gern kultivierte Sträucher. Fast allemal, wenn ich mit griechischen Küstendampfern von einer Insel zur andern reise, sehe ich irgendeinen Passagier mit einem Topf, darin ein kräftiges *Jasminum Sambac* steht. Niemals sah ich *J. fruticans* als Topfpflanze. Zuweilen schiffte sich letzthin als Kostbarkeit auch eine Japanlilie in Blüte mit uns ein und wurde dann viel bewundert und begehrt.

Der Grieche führt erst jede Blume zur Nase. Sie muß duftend sein, sonst gilt sie wenig, besonders dann, wenn sie nicht blau oder weiß ist. Darum sind alle duftenden Blumen, wie Rosen, Nelken, Jasmin, Gardenien, Akazie, *Philadelphus coronarius* so beliebt, auch Orangenblüten und Tuberosen. Aber auch duftige Kräuter, wie *Lippia citriodora*, *Mentha*, *Thymus* und dergleichen sind hochgeschätzt. Dabei erscheint es aber wieder auffallend, daß die Myrte Nationalblume ist. So sagten mir wenigstens meine Freunde in Zante, die Damen des Grafen Solomos-Lunzi, und der Hausherr selber bestätigte es. Er ist ein Nachkomme des griechischen Freiheitssängers und Helden Solomos, der ein Denkmal in Zante hat. Trotz dieser Vorliebe für duftende Blumen und Kräuter, die der Grieche mit Italienern und Spaniern gemeinsam hat, liebt er die Camellie über alles. Und wenn die Einfuhr von Pflanzen aus dem Auslande nicht verboten wäre, könnten deutsche Handelsgärtner dort für Camellien großen Absatz finden.

Syringa vulgaris, Levkojen und *Pelargonium graveolens* sind ebenso bei den Griechen beliebt und gesucht. *Basilicum* wird, des Sommers in Töpfen gezogen, massenhaft auf allen Straßen ausgeboten. Das köstlich duftende Kraut sollte auch bei uns mehr Beachtung finden.

Um das Marmordenkmal des Zantuetendichters Solomos blüten die schönen Efeugeranien in frischer Rosafarbe in unübertrefflicher Pracht. Der alte nun tote Lemoine hat sich in den Ländern des Mittelmeeres, besonders in Malta und Griechenland, mit dieser Blume ein Prachtdenkmal gesetzt, das bestehen wird, so lange es blumenbauende Menschen gibt.

Zante ist seiner Blumenausfuhr zur Winterzeit halber in Griechenland berühmt. Es werden besonders Parmaveilchen und Rosen, auch Geranien ausgeführt.

In ganz Griechenland zieht man zur Sommerzeit die aus den Kelchen gezogenen Jasminblüten auf entköpfte Daucusdolden und bietet so diese improvisierten Dolden als lieblich duftende Ware in den Straßen feil. Die forzierten Blüten halten sich ohne Wasser tagelang frisch und duftend und wandern in die Wäscheschränke. Dasselbe Spiel findet sich in Palermo und Neapel. Es ist nicht übel und könnte, hätte man so massenhaft Jasminblüten zur Verfügung, als im Süden, recht wohl Nachahmer auch in Deutschland finden. Etwas neues findet allemal Anklang, besonders wenn es duftet und elegant ist. **Sprenger.**

Ein Schmuck der Griechen. In ganz Hellas, wohin ich noch kam, sah ich an Balkonen, an Palästen, Hütten und Häusern jeglichen Standes, runde, einfache, malerische Kränze hängen. Sie werden am 1. Mai griechischer Rechnung gebunden und dorthin befestigt, dem Spiele der Winde und den Pfeilen Apollons preisgegeben. Sie hängen solange, bis sie ein Berggeist oder Aeolus selber entführt, oft ein ganzes Jahr. Sie sind aus den Blumen, die der Mai geboren, gewunden, meist aus Rosen und frischem Grün. Immer und immer muß ich bewundernd diese schöne Sitte schauen und darüber nachdenken. Sie muß alt sein, alt wie die Tänze der Frauen Megaras und die der Korfuetinnen. Kein Grieche kann mir sagen, woher die Sitte stammt; sie muß mit den olympischen Spielen und Siegespreisen zusammenhängen. Graf Metaxas, früher Präfekt von Korfu, bei welchem ich etliche Tage als Gast auf seinem Landgute in Frangàta auf Kephallonia verweilte, meinte, sie komme gewiß von den alten Griechen und von deren Blumenfesten und könne recht wohl von den folgenden Christen auf den ersten Mai übertragen sein. Man findet die Kränze in jeder Familie aushängen, selbst die Fahnenstangen sind

damit geschmückt. Auch fand ich sie an den Balkons der vornehmsten Villen Athens. Auch Schliemanns kostbare Villa „Illion" an der Akademiestraße in Athen zierte ein solcher Kranz. Das scheint mir eine so köstliche Sitte, daß ich sie in Deutschland wohl wiederfinden möchte.

Ebenso bringt man in ganz Griechenland am ersten Mai frische Blumen und Kränze auf die Gräber der Verstorbenen. Ostern gehört in Hellas teilweise der Pietät. Man bringt den Verstorbenen Blumen, verweilt auf den Friedhöfen, und gibt sich bei der Gelegenheit Brot, Käse und Wein. Ich schalte hier gleich ein, daß der Grieche der nüchternste Mensch der Welt ist und sehr selten Wein trinkt, oder wenn schon, dann nur zu seinen Mahlzeiten ein sehr kleines Glas. Die Feier und der Austausch an den Gräbern geschieht für die Seelen der Verstorbenen. Diese uralte Sitte hat das Christentum übernommen. Sie war zu schön und jedenfalls vernünftiger, als Ostern in üppigen Gelagen zu verprassen. Modern ist, daß in Griechenland alle Menschen, welcher Konfession sie auch angehören mögen, auf demselben großen Camposanto ihre letzte, ewige Ruhe finden dürfen und können. Soweit sind wir nicht im schönen Italien; die Spanier zeichnen sich in dieser Hinsicht ganz besonders durch Intoleranz unrühmlich aus.

In Zante leben eine große Zahl armer Leute vom Blumenhandel. Sie binden kleine, runde Sträußchen aus den Blumen der Jahreszeit, nehmen dazu auch wilde Feldkinder und bieten sie des Abends feil. Ich kaufte diese Sträußchen immer gern für ein geringes, schon weil sie so freundlich von jung und alt dargereicht werden, so daß man gar nicht anders kann, als lächeln und kaufen. Man trägt sie, die immer duften, in den Händen oder überreicht sie den ersten besten Bekannten; sie kommen immer genehm und niemand ziert sich, sondern trägt Blumen oder nimmt sie an, wo sie geboten werden.

Wer die neugriechische Sprache auch nur etwas versteht, ist in Griechenland frei. Ihm stehen alle Türen offen. Fast alle Griechen sind gastfreundlich. Sie huldigen Schillers Wort:

Willst du in meinem Himmel mit mir leben,
So oft du kommst, er soll dir offen stehen.

Sprenger.

Aus den Vereinen.

Bund Deutscher Gartenarchitekten. In einer gut besuchten Versammlung selbständiger Gartenarchitekten aus allen Teilen Deutschlands, gelegentlich der zweiten Deutschen Gartenbauwoche in Breslau, wurde beschlossen, der Gründung eines Bundes Deutscher Gartenarchitekten zur Hebung ihrer wirtschaftlichen Lage und ihres Standesansehens näher zu treten. Es wurde ein siebengliedriger Ausschuß mit den erforderlichen Vorarbeiten beauftragt. Dieser Ausschuß hat am 5. Oktober dieses Jahres in Kassel unter dem Vorsitz von Gartenbaudirektor A. Menzel, Breslau, getagt und beschlossen, einen Bund Deutscher Gartenarchitekten, der in erster Linie die Wahrnehmung der Interessen der künstlerisch tätigen, selbständigen deutschen Gartenarchitekten wahrnehmen soll, dem unter gewissen Voraussetzungen aber auch im Beamten- und Angestelltenverhältnis stehende Fachleute sich anschließen können, zu gründen. Es wurde ein Satzungsentwurf festgestellt und in Aussicht genommen, im Laufe des Winters, ebenfalls in Kassel, eine größere Versammlung abzuhalten, in der eine Verständigung über das weitere Vorgehen herbeigeführt werden soll. Gelegentlich der dritten Deutschen Gartenbauwoche in Altona, im Sommer 1914, hofft man, den neuen Bund zum erstenmal in der Oeffentlichkeit auftreten lassen zu können. (Man vergleiche hierzu den Artikel auf Seite 656. Die Red.)

Bücherschau.

Es gehen uns fortgesetzt, unverlangt, in großer Zahl neu erschienene Bücher zu, deren Besprechung in Rücksicht auf den beschränkten Raum, der uns für diese Rubrik zur Verfügung steht, in vielen Fällen ausgeschlossen ist. Wir richten wiederholt an die in Frage kommenden Verlagsbuchhandlungen, die auf Besprechung ihrer Neuerscheinungen Wert legen, die Bitte, vor Einsendung derselben erst bei uns anzufragen, ob die Zusendung erwünscht ist, und ob eine Besprechung erfolgen kann. Für ohne vorherige Vereinbarung eingeschickte Neuerscheinungen übernehmen wir keine Verpflichtung zur Besprechung. Wir werden diese Neuerscheinungen von Zeit zu Zeit unter Aufführung des vollständigen Titels, des Verlags und des Ladenpreises, soweit uns letzterer bekanntgegeben wurde, in dieser Rubrik bekannt geben. Die Auswahl derjenigen Neuerscheinungen, die einer eingehenden Besprechung unterzogen werden, müssen wir uns vorbehalten. **Die Schriftleitung.**

Von **Deutschlands Obstsorten,** bearbeitet von Müller, Diemitz, und Bissmann, Gotha (Verlag von Eckstein & Stähle, Stuttgart) liegen jetzt die Lieferungen 25 bis 30 neu vor. Es erscheinen jährlich 3 Lieferungen zum Preise von M 5,50. Drei der neuen Lieferungen enthalten Birnensorten mit sehr hübschen Habitusbildern (die Farbentafeln sind, wie immer, vorzüglich), die anderen drei Lieferungen Kirschen. Zu den farbigen Tafeln kommen hier verschiedene schwarze Tafeln mit Darstellung der Blätter der einzelnen Sorten, die sich auf schwarzem Untergrund vorzüglich markieren, hergestellt nach dem Naturselbstdruckverfahren, und Abbildungen von Blütenzweigen. Der Text ist, wie immer, knapp aber ausreichend abgefaßt. Neben den guten Eigenschaften der einzelnen Sorten werden auch die schlechten Eigenschaften hervorgehoben. Das Werk ist geeignet, Sortenkenntnis zu verbreiten, nutzbringenden Obstbau zu fördern. **M. H.**

Tagesgeschichte.

Bromberg. Die verunglückte hiesige Gartenbauausstellung, über welche in Nr. 44 dieser Zeitschrift berichtet wurde, schloß nach voller Inanspruchnahme der Garantiefondszeichner mit einem Fehlbetrage von 20 000 Mark.

Paris. Der neue Präfekt Delanney — so schreibt der „Berliner Lokalanzeiger" — hat der Regierung einen der Verschönerung von Paris und Umgebung gewidmeten Plan überreicht, der unter dem Titel „Die Schaffung von Großparis, eine unabweisliche Notwendigkeit" das Parlament noch vor Schluß dieser Tagung beschäftigen soll. Delanney, der in der Begründung seines Vorschlages das der Schaffung von Großparis gewidmete Gesetz von 1911 als „sehr beachtenswertes Muster" erklärt, führt an, daß durch Herstellung ausgedehnter Promenaden und Parkanlagen im Norden, Nordosten und Nordwesten der Stadt Paris, sowie durch Erwerbung der innerhalb der Bannmeile bestehenden freien Baugelände der Flächenraum der Hauptstadt zu versiebenfachen sei. Er soll nämlich von 7000 Hektar auf nahezu 50 000 Hektar gebracht werden. Die Kosten glaubt der Präfekt durch Baukonzessionen für den Boden rund um die Außenbefestigungen von Paris und an den zu schaffenden ausgedehnten Promenaden reichlich hereinbringen zu können. Gegen die Durchführbarkeit dieses großzügigen Projektes wird vielfach eingewendet, daß die Kriegsverwaltung die Freigabe des Grund und Bodens innerhalb der Außenbefestigungen nicht ohne weiteres gestatten wird, daß auch von den Vertretungen der Vorortgemeinden Schwierigkeiten zu erwarten seien.

Wilhelmsburg (Elbe). Die Gemeinde beschloß, den Platz am neuen Rathaus im Umfange von etwa 22 000 qm nach den Plänen des Gartenarchitekten Arthur Stehr, Hamburg, gärtnerisch auszugestalten. Noch in diesem Herbst werden umfangreiche Knickpflanzungen, Vogelschutzgehege, Sportwiesen und Eislaufflächen durch Herrn Stehr hergerichtet.

Personalnachrichten.

Linne, Otto, städt. Gartendirektor in Essen, wurde zum städt. Gartendirektor in Hamburg gewählt. Herr Linne war früher städt. Obergärtner in Magdeburg, dann 8 Jahre städt. Gartendirektor in Erfurt und seit dem 1. April 1908 städt. Gartendirektor in Essen.

Schinabeck, Jos., Kgl. Landesökonomierat und Garteninspektor a. D., jetzt in Solln-München wohnhaft, früher in Weihenstephan, wurde in Anerkennung seiner 40jährigen Dienstzeit der Luitpoldorden verliehen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Beilage zur illustrierten Wochenschrift
„Die Gartenwelt."

Verlag von Paul Parey in Berlin SW 11.
Hedemannstraße 10–11.

Abessinische Aloë
(Aloë abyssinica Lam.)

M. Biedermann

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 29. November 1913. Nr. 48.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Kultureinrichtungen.

Zementholz für Frühbeetkästen, holländische Fenster und Thripsbekämpfung an Gurken.

Mitteilungen aus der gärtnerischen Versuchsstation der Stadt Mülhausen im Elsaß.

Von **Walter Janicaud.**

(Hierzu drei Abbildungen.)

Zementholz ist eine Mischung von Sägespänen, Asche und zementartigem Kitt. Aus der Zusammensetzung erkennt man bereits, daß die Masse einen schlechten Wärmeleiter darstellt, zumal dem Material eine gewisse Porosität eigen ist. Verglichen mit Holz und mit Zementbeton ist Zementholz inbezug auf Wärmehaltung wohl beiden ebenbürtig. Die Haltbarkeit des Zementholzes steht dem des Holzes nicht nach. Allerdings muß zugegeben werden, daß die jetzt stattfindenden Versuche mit Kastenholz, Zementbeton, Zementholz und kyanisiertem Holze erst ein abschließendes Urteil zulassen werden.

Abgesehen von diesen Momenten, ist die Brauchbarkeit des Zementholzes zweifelfrei: Ein Kasten, wie ihn die nebenstehende Abbildung zeigt, kostet ohne Fracht 72 Mark. Der Kasten ist 16 m lang und 1,50 m breit. Die Zementholzsprosse hat eine Wasserrinne, wie ersichtlich. Die Ausführung und das Aufbauen des Kastens lassen in der Abbildung erkennen, daß die Pfosten und Teilstücke ganz nach Bedarf fertig gegossen geliefert werden.

Die Kastenaufstellung muß genau mit der Wasserwage vorgenommen werden, denn es bedarf genauer Arbeit, da nicht, wie beim Holz, durch Absägen und Annageln ein Fehler ausgeglichen werden kann. An dem Kasten ist nichts genagelt, sondern die Zementholzteile sind nur in die Pfostenrinnen hineingelegt, man kann den Kasten daher beliebig versetzen.

Bis jetzt hat sich das Zementholz hier gut bewährt. Der auf der Abbildung Seite 662 oben sichtbare gewöhnliche Holzkasten von gleicher Größe kostet noch 6 M mehr, wird kaum so haltbar bleiben und sieht nicht so schmuck aus, wie der aus Zementholz. Zementbeton ist nach unserer Ueberzeugung nicht so warmhaltend und nicht so dauerhaft als Holzzement. Den Holzzementkasten (oder Zementholz) liefert Aug. Vogel, Langenzenn bei Fürth. Mit diesen Kastenversuchen stellten wir solche mit holländischen Mistbeetfenstern an. Hierbei kann nur bestätigt werden, daß wir zu demselben Urteil gelangt sind, wie die Dahlemer Anstaltsgärtnerei. Die dabei miterledigte Rohglasfrage zeigt unzweifelhaft, daß das Rohglas in der Praxis häufig noch zu wenig gewürdigt wird. Es wäre indessen zu empfehlen, statt einer Scheibe auf das Mistbeetfenster, deren zwei zu nehmen, und zwar derart, daß die Scheiben unter dem mittleren Quereisen des Fensters übereinander zu liegen kommen. Der Versuch lehrt, daß bei Scheibenbruch der Schaden billiger zu beseitigen ist, und daß die Scheibenauflage unter dem Quereisen kein Licht wegnimmt.

In dem Gurkenkasten der Abbildung Seite 662 oben ist eine an Thrips erkrankte Stelle zu bemerken. Es sind in diesem

Zementholzkasten mit ebensolchen Sprossen und mit holländischen Mistbeetfenstern, dahinter hölzerner Gurkenkasten.

In der gärtnerischen Versuchsstation der Stadt Mülhausen i. E. für die „Gartenwelt" photograph. aufgenommen.

Jahre hier Versuche mit Kalk bei Heliothrips (spec.) an Kastengurken gemacht worden. Es sei vorausgeschickt, daß sich die übliche Thripsbekämpfung mit blattlaustötenden Mitteln auch hier bewährt hat.

Es kam uns jedoch darauf an, durch Beimischung von Kalk zur Erde auch ein nur auf den oberirdischen Teilen der Pflanze lebendes Insekt zu bekämpfen. Die ersten Versuche dieser Art liegen einige Jahre zurück. Der Verfasser dieses hatte der Gurkenerde in einer Handelsgärtnerei in Taucha bei Leipzig teilweise Aetzkalk zusetzen lassen. Der Thrips trat dort nur in den nicht gekalkten Kästen auf. Der Versuch wurde hier exakter wiederholt und zeigte gleiches Ergebnis.

Mistbeetkasten aus Zementholz im Bau, davor Holzkasten mit Gurken (× eine thripskranke Stelle), in der gärtnerischen Versuchsstation der Stadt Mülhausen i. E. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Die Erklärung hierfür ist nicht so einfach. Alle meine Bemühungen, aus Aufzeichnungen über die Lebensweise des Thrips und aus sonstigen Erkundigungen, bei denen ich in liebenswürdiger Weise von Herrn Dr. Reh, Hamburg, und Herrn Assistent Hartmann, Dresden, unterstützt wurde, etwas zu erfahren, was den Schluß zuließe, daß Thripsarten zeitweise an oder in der Erde leben, waren vergeblich.

Eine lediglich physiologische Wirkung kann auch kaum angenommen werden, da der Erfolg zu unmittelbar war. Immerhin müssen wir vorläufig annehmen, daß bei der sehr kalkarmen Erde durch Kalken das Wachstum der Pflanze so gefördert wurde, daß der Thrips sich nicht entwickeln konnte. Dies wäre allerdings ein glänzender Beweis für die Richtigkeit der Sorauerschen Theorie, durch entsprechende Ernährung Ungeziefer fernzuhalten. Trockene Luft oder Verwechslung mit Pilzkrankheiten sind bei unserem Versuche ausgeschlossen gewesen.

Die Versuche werden von uns und hoffentlich auch von anderer Seite wiederholt werden, um Klarheit zu schaffen.

Thrips nebst Pilzbefall an Kastengurken.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Orchideen.

Phalaenopsis violacea in Zimmerkultur.

Von **Johs. Görbing**, Hamburg.

(Hierzu eine Abbildung.)

Eine Zeitlang habe ich mich bei meinen Kulturversuchen auf südamerikanische Orchideen beschränkt. Durch meine Erfolge ermutigt, habe ich seit einiger Zeit auch einige Pflanzen anderer Erdteile aufgenommen, hauptsächlich, um einmal zu sehen, wie weit man die Grenzen der Orchideenpflege oder der Epiphytenpflege überhaupt im Zimmer ziehen kann; meine Ergebnisse sind bis jetzt erfreulich.

Es wachsen z. B. recht gut *Phalaenopsis Esmeralda* (hat geblüht), *Cypripedium concolor* und *niveum;* sogar *Nepenthes superba* scheint sich bei mir recht wohl zu fühlen.

Als ersten Erfolg möchte ich heute den verehrten Lesern eine Abbildung (Seite 663) von *Phalaenopsis violacea* vorführen. Die Pflanze ist seit einem Jahre in meinem Besitz; sie stammt aus den reichhaltigen Orchideenkulturen des Herrn Ernst Bohlmann, Tangstedt bei Hamburg. Die Heimat der zierlichen und auffallenden Pflanze ist der Malayische Archipel. Die breit-ovalen Blätter sind saftiggrün und besitzen Hochglanz, wie die Abbildung deutlich zeigt. Ich erhielt die Pflanze zur Ruhezeit und konnte mich nicht entschließen, sie aus

dem Topfe herauszunehmen, da ich sonst Gefahr lief, einige Wurzeln zu beschädigen; sie ist auf reichlicher Scherbenunterlage in Osmunda mit Sphagnumbeigabe gepflanzt, hat in meinem Zimmertreibhaus einen Hinterplatz mit schräger Morgenbesonnung bekommen und fühlt sich dabei ersichtlich wohl. Für ziemlich gleichmäßige Feuchtigkeit und Schutz der Blätter vor Nässe, namentlich des Blattgrundes, ist zu sorgen; gegen kühle und stehende Feuchtigkeit scheinen die Blätter recht empfindlich zu sein. Das mittlere Blatt zeigt den Entwicklungsstand nach etwa 6 Monaten. Die Blüte sitzt auf einem kurzen, winklig gebogenen Blütenstiel, der mehrere Knospen hintereinander trägt. Ueberraschend ist, daß der Blütenstiel nach dem Verblühen nicht abwelkt, sondern offenbar in einen Ruhezustand tritt, um zur nächsten Blütezeit wieder Knospen hervorzubringen. Die Blüte selbst zeichnet sich durch zarte Farbentönungen und einen sehr

Phalaenopsis violacea (Zimmerkultur). Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

feinen Duft aus; sie hält sich mehrere Wochen frisch. Die drei oberen Blütenblätter sind gewellt, nach außen hell grünlichgelb, nach dem Grunde zu rosafarbig, die beiden unteren Blätter tiefer rosapurpur, die Lippe purpurn; Blütezeit Juli bis August.

Die Bildung neuer Wurzeln ist ausgezeichnet und reichlich; sie sind etwas abgeflacht und grün, besorgen also, ähnlich wie bei *Phalaenopsis Schilleriana*, wenn auch nicht in gleich ausgesprochenem Maße, einen Teil der Assimilation.

Die Aufnahme verdanke ich diesmal der Liebenswürdigkeit des Herrn Martini, Vertreter der Zeiß-Werke in Hamburg.

Pflanzenkrankheiten.

Der amerikanische Kastanienmehltau. In den letzten Jahren haben die Vereinigten Staaten von Amerika durch das verheerende Auftreten einer Krankheit schweren Schaden an ihren Holzbeständen erlitten, die als Kastanienmehltau bekannt ist und namentlich die wertvollen Holzbestände im Osten des Landes heimgesucht hat. Alle Anstrengungen, diese Krankheit unter Kontrolle zu bringen und auszurotten, sind bisher ohne praktischen Erfolg geblieben. Daher hat denn auch z. B. der Staat Pennsylvanien, nachdem er 275 000 Dollars zur Bekämpfung dieser Krankheit schon ausgegeben hatte, den Kampf in diesem Jahre wieder aufgegeben; die „Chestnut Blight Commission", welche vom Staate mit der Bekämpfung der Krankheit beauftragt war, hatte für dieses Jahr eine erhöhte Bewilligung verlangt, um ihre Arbeiten zum Erfolg führen zu können, ein Ersuchen, dem auch die Legislatur des Staates durch eine entsprechende Bewilligung entsprach, die indessen vom Gouverneur des Staates mit seinem Veto belegt und so hinfällig gemacht wurde. Der Gouverneur von Pennsylvanien hatte eben mit vielen anderen die Hoffnung aufgegeben, überhaupt noch etwas gegen die Krankheit machen zu können, deren Ursprung man nicht einmal kannte. Viele behaupteten, sie sei in den Vereinigten Staaten heimisch; andere dagegen erklärten, sie sei aus China eingeschleppt worden. Diese Streitfrage ist nun glücklicherweise ganz neuerdings entschieden worden, damit eine neue Hoffnung gegeben, das bisher hoffnungslose Problem zu lösen und die Krankheit unter Kontrolle zu bringen.

Man hat nämlich festgestellt, daß der Kastanienmehltau chinesischen Ursprungs ist. Den Professoren David Fairchild vom Bundesackerbauamt und Frank Meyer, der sich im Auftrage dieser Behörde als landwirtschaftlicher Forscher in China aufhält, gebührt das Verdienst hierfür. Prof. Fairchild sandte ein Stück am Mehltau erkrankter Kastanienrinde an Professor Meyer in China, welcher analog erkrankte Stücke Rinde von chinesischen Kastanienbäumen sammelte und sie an das Bundesackerbauamt sandte; diese Rindenstücke stammten aus der Kastanienregion nördlich von Peking. Die folgende Untersuchung, welche von den Pathologen des „Bureau of Plant Industry" im Bundesackerbauamt zu Washington ausgeführt wurde, zeigte, daß der Mehltau in beiden Fällen derselbe ist. Aus dieser Tatsache ließ sich dann ohne Schwierigkeit weiter feststellen, daß der Kastanienmehltau chinesischen Ursprungs ist.

Diese Feststellung an sich würde nun nur von geringem praktischem Werte gewesen sein, wenn Prof. Meyer nicht gleichzeitig, und zwar zu seinem Erstaunen, ermittelt hätte, daß zwar in China die Kastanien auch in großer Zahl von der Krankheit befallen werden, aber nicht daran eingehen. Aus dieser zweiten Feststellung nun schöpft man die Hoffnung, daß es gelingen möge, durch die Kreuzung der chinesischen Kastanie mit gewissen Spezies der amerikanischen Kastanie ein Produkt heranzuziehen, das dem Mehltau ebensogut widersteht, wie die chinesische Kastanie.

Die chinesischen Kastanien sind nicht so groß, wie die amerikanischen Spezies, sie geben daher wahrscheinlich auch nur weniger gut nutzbares Holz. Dagegen erklären die Sachverständigen des Bundesackerbauamtes, daß die Frucht der chinesischen Kastanie ebensogut sei, wie die der amerikanischen. Hinzu kommt, daß die chinesische Kastanie schon mit 10—15 Jahren gut Früchte trägt und dabei 250 bis 300 Jahre alt wird. Was sich nun aus einer Kreuzung dieser Kastanie mit den amerikanischen Sorten ergeben wird, läßt sich nicht ohne weiteres voraussagen. Immerhin aber darf man zuversichtlich hoffen, daß das Ergebnis eine Kreuzung sein wird, die dem Mehltau ebensogut widersteht, wie die amerikanischen Spezies, auch gleichzeitig genügend Nutzholz liefert, um allen jetzt aus dem amerikanischen Kastanienmehltau drohenden Verlust gänzlich zu beseitigen. F. F. Matenaers, Chicago, Illinois.

Nachschrift der Redaktion. In neuester Zeit ist mehrfach auch bei uns über eine geheimnisvolle Kastanienkrankheit berichtet worden, die vielleicht mit den vorstehend geschilderten übereinstimmt.

Gärten des Auslandes.

Im Schloßgarten von Athen. Geduld! Es war ein wüster, dürrer Platz mit schlechtem Boden, steinigen Konglomeraten und dem Schutte der Jahrtausende, Türkenunrat, auf welchem die Königin Amalie einen Schloßgarten anlegen ließ. Das war eine Tat in der damaligen Zeit. Die hier geschaffenen schattigen Wege und Laubengänge lassen heute in den Sommergluten die Mängel Athens vollkommen vergessen. Man sieht sie nicht. Eine antike Wasserleitung erfrischt den Garten und es wandelt sich in demselben gar wundersam. Wie im Süden, wenig Rasenflächen, alles wald- und hainartig, alles Hecken, Bäume, Orangen- und Palmenhaine, Gewirre von Lianen, seltsame Schnörkeleien, viel Robinien, noch mehr *Ailantus*. Sehr viel Aleppokiefern aber keine Apollotannen, die in Athen nicht wachsen wollen, viel Efeu und *Santolina Chamaecyparissus*.

Athen hat nicht sehr viele Cypressen, was mir auffiel, aber ich konnte der Sache nicht auf die Spur kommen. Ich sah nur einzelne auf den Friedhöfen und etliche große im Schloßgarten.

Die Königin hatte praktischen Sinn und muß wohl einen ebenso praktischen und gewiegten Mann als Gehilfen bei der Anlage des Gartens gehabt haben. Sie verband das damals doppelt Nützliche und Notwendige mit dem Angenehmen und Schönen; sie sah scharfen Blickes in eine ferne Zukunft. Daher die vielen Maulbeerbäume. Die Seidenraupenzucht Griechenlands begann etwa mit der Befreiung des unglücklichen Landes, das so lange im Joche der Türken geseufzt hatte. Die größte Entwicklung hatte diese Zucht im 12. Jahrhundert; sie war von den byzantinischen Kaisern oder zu deren Zeit aus China eingeführt worden, aber unter den Türken völlig vernichtet. Daher auch die Orangenhaine und vieles andere Nützliche und zugleich auch Schöne. Was kann denn schöner sein im Pflanzenreiche als fruchtbeladene Orangen- und Zitronenbäume? Vom Schlosse her kommt man über eine reiche und weite Terrasse und steigt auf gewaltiger Freitreppe hinab bis an die Pforten des Paradieses. Der Eingang von der Kephisiastraße vor dem Schlosse ist gleich rechts. Ich weilte wiederholt in den Laubhallen des weiten Gartens, von dessen erhöhten Stellen man das Meer am Phaleron sieht und schöne Blicke auf die Akropolis genießt. Mir machten die riesigen Aleppokiefern Freude, die sich hier besonderen Schutzes erfreuen. Sie haben Riesenstämme und entzückend schöne, geschlossene Kronen. Diese Bäume mögen älter als der Garten sein und dort bereits vorher gestanden haben. Denn einen Baum müssen doch selbst Türken haben, sie brauchen als Menschen auch den Schatten. Ebenso gibt es etliche Riesen von *Cupressus sempervirens*, die älter als der Garten, sehr viel älter sind. Auch sehr alte Ulmen finden sich zerstreut vor, ferner oft und reichblühende *Rhus*. Die Lianen umspinnen Baum und Strauch. Eine alte Aleppokiefer lag ganz in den blühenden, goldenen Armen der *Bignonia Tweediana*, und manche Bäume werden von der Last der Glycinen und des Efeus fast erdrückt.

Auch Palmen, besonders alle *Phoenix* und die so viel und weit verbreiteten Washingtonien, gibt es zahlreich im Garten, der mit ihnen und durch sie eine romantische und nützliche Wildnis bildet, eingesäumt mit *Buxus*-Hecken und grauen Santolinen, umarmt von einer Welt der Lianen. Vor der großen Terrasse liegt ein schmucker Blumengarten, in welchen zu dieser Zeit alle modernen Blüten Seligkeiten zauberten. Aus den Wandelpfaden dieser Blumenparterres gelangt man, ohne zu wissen wie, in blühende Orangenhaine und von da weiter in den schattenspendenden, baumreichen Park, darin umherzuwandeln den Sterblichen ein ganz besonderes Vergnügen bereitet, besonders dann, wenn er das Werden des jungen Hellas kennt und wenigstens zum Teil mit erlebte. Auch der *Acanthus*, die alte, berühmte Pflanze, wucherte überall in den Gebüschen und an beschatteten Steinmassen oder Mauern. Es gibt im Garten einen Dattelpalmenstamm, der völlig bis in die Krone vom Efeu umarmt ist; mir schien, er müßte dadurch mit der Zeit erdrückt werden.

Sprenger.

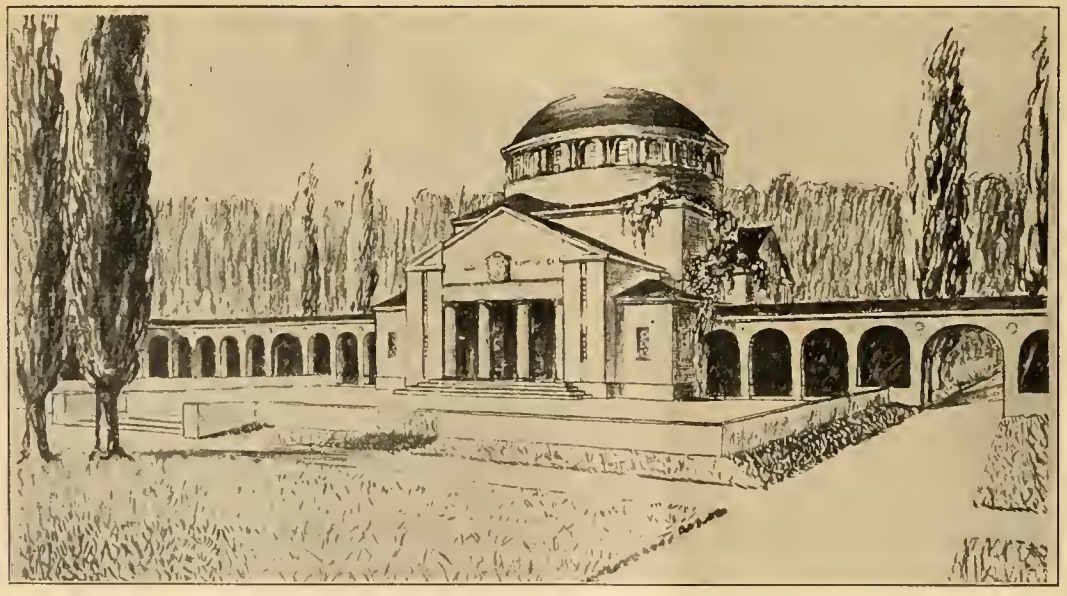
Landschaftsgärtnerei.

Friedhofswettbewerb Tetschen a. d. Elbe.

Zu dem mit dem 1. Preis ausgezeichneten Entwurf von Architekt Konrad Hirschböck und städtischen Gartenarchitekt Georg Kuhk, Magdeburg.

(Hierzu ein Grundplan und eine Architekturperspektive.)

Das kleine, 13000 Einwohner zählende Städtchen Tetschen a. d. Elbe erließ zu Anfang Juni dieses Jahres ein Preisausschreiben zur Erlangung von Skizzen für eine Friedhofsanlage. Wie bekannt, entschied das Preisgericht Ende September und erteilte den ersten Preis zwei in Deutschland ansässigen Künstlern, die in gemeinsamer Arbeit ein neuzeitliches Projekt aufstellten und ein verhältnismäßig schwieriges Gelände nach dem hier vorliegenden Plan prächtig und, wie es scheint, äußerst nutzbringend bewältigten. Der zweite Preis fiel nach Wien, auf die Arbeit des Architekten Hegele, k. k. Professor, der dritte dagegen auf die Arbeit des Akad. Architekten Pindt, ebenfalls in Wien. Die im Plan deutlich gekennzeichneten Schichtlinien lassen die Schwierigkeit der Aufgabe erkennen.



Architekturperspektive vom Friedhofswettbewerb in Tetschen a. d. Elbe.
Originalabbildung für die „Gartenwelt".

Ausschlaggebend für die vorliegende Geländebearbeitung war die Erstellung der Friedhofskapelle. Sie erhielt ihren Platz auf $^2/_3$ der Geländehöhe des nach Westen zu um 16 m abfallenden Terrains, so daß sie, von der weiteren Umgebung her gesehen, als wuchtiger, bestimmender Monumentalbau

in die Erscheinung tritt. Vor der Kapelle, nach Westen zu, liegen Terrassen auf die vom Eingang her eine bequem ansteigende Hauptallee, welche durch Einzeltannen gebildet ist, zuführt. Hinter der Kapelle, nach Osten zu, führt diese Allee aus einem Halbkreis heraus verschmälert weiter. Alleen, Terrassen und Gebäude übernehmen die dominierende Führung in der Gliederung des Ganzen. Je nach dem Höhenverlauf des Geländes schließen sich hieran, sowie an eine im Osten die Achse rechtwinklig schneidende Querallee die übrigen Wege, Gräberfelder und Plätze.

Der Wagenverkehr entwickelt sich in der Hauptsache auf dem oval vor den Terrassen lagernden Fahrweg, während Fußgänger den Weg zur Kapelle auf dem achsialen Mittelweg beschreiten.

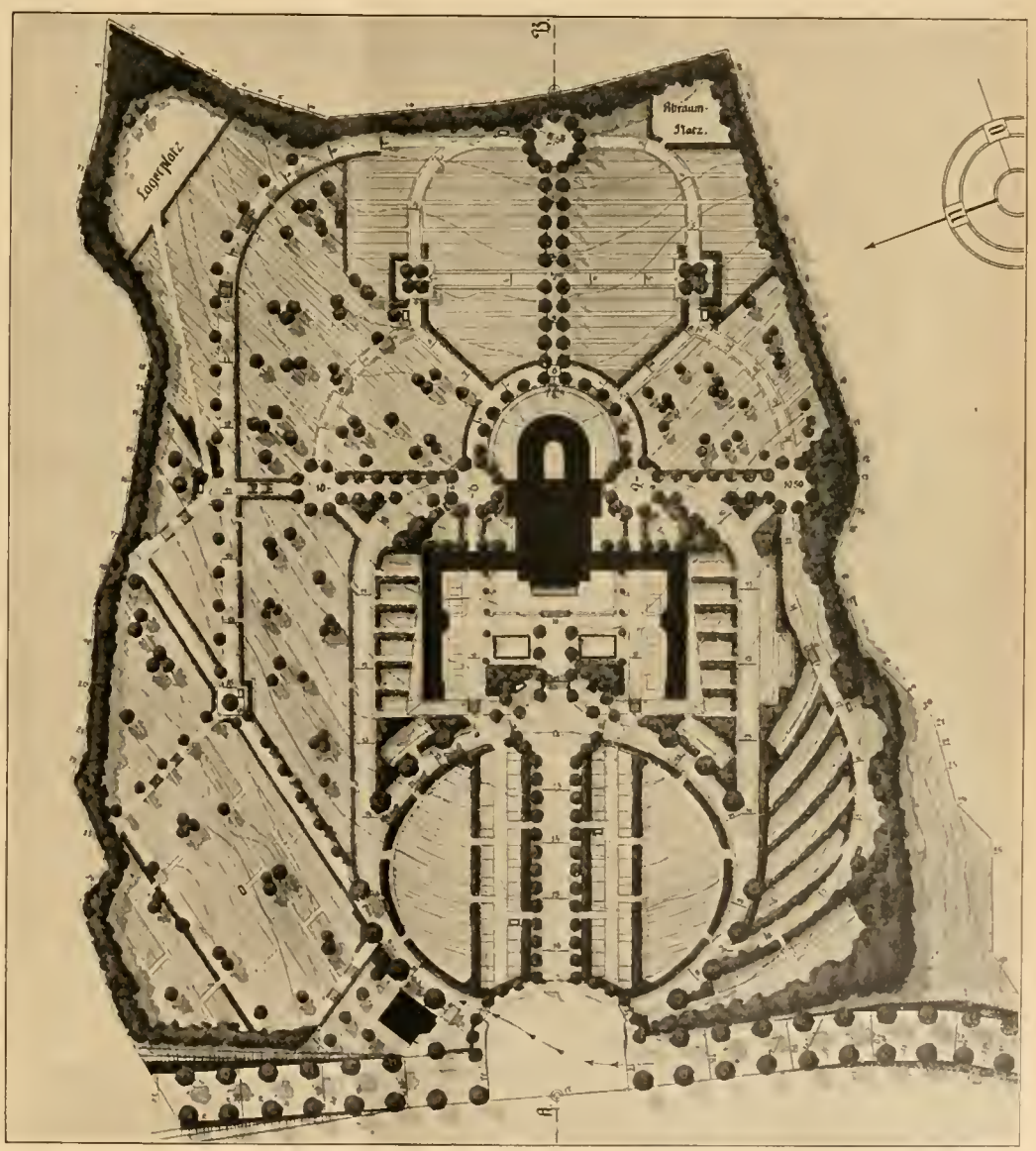
Eine besondere Beachtung verdienen die vor der Kapelle lagernden Terrassen. Diese werden in der Mitte parterreartig ausgestaltet, während die Seiten von den Verfassern für die Anordnung von Wahlgrabstellen vorgeschlagen sind. Die Anordnung von zwei großen Wasserbecken, wie sie die Verfasser vorschlagen, scheint mir an dieser Stelle etwas reichlich konventionell, abgesehen davon, daß sie in ihren Formen und Verhältnissen zur Gebäudegruppierung nicht besonders glücklich gewählt sind. Mir will ein Vorschlag der Verfasser besser dünken — an Stelle der Wasserbecken Plätze für Ehrengräber einzurichten. Damit hätten wir in äußerst geschickter Weise eine Angliederung von Grabstellen an Baulichkeiten und ein Eingliedern solcher in unmittelbarer Nähe derselben erreicht. Ich habe eine derartige Behandlung der unmittelbaren Umgebung von Friedhofskapellen zum ersten Mal beim derzeitigen Wettbewerb um den Osterholzer Friedhof in Bremens Nähe versucht. Was für interessante Friedhofsbilder so geschaffen werden können, zeigen uns alte Kirchhöfe in Dörfern und Städten. Nicht zu vergessen ist dabei, daß wir einem stark ausgeprägten Wunsch des Publikums Rechnung tragen, der dahin geht, möglichst Mauerflächen zur Anordnung der Gräber zur Verfügung gestellt zu bekommen.

Wir haben auf der Friedhofskunstausstellung in Breslau in den vom Königlichen Gartenbaudirektor Erbe so trefflich und mit großer Sachkenntnis zusammengetragenen Sammlungen von Plänen und Photographien hiervon das Beste gesehen, was je gezeigt wurde.

Das Gelände selbst zeigt eine durchaus klare, sachliche Einteilung, auf welche der Verlauf der Höhenkurven ausdrücklich einwirkte.

Nicht minder glücklich ist die Gliederung der Baulichkeit mit den seitlich daran lagernden Arkadengrüften. Plan und perspektivische Skizze der Baulichkeiten zeigen im vorliegenden Falle einmal eindringlich das fruchtbringende Zusammenarbeiten zwischen Architekt und Gartenkünstler.

Hier ist auf dem Gebiete der Friedhofskunst noch vieles zu leisten, denn mir scheint, als wenn in einer guten Abwägung der Verhältnisse von Architektur und Pflanze der ganze Schwerpunkt unserer Friedhofskunst überhaupt zu suchen ist. Wer die ersten Anregungen einer Wiedergeburt wahrer Friedhofskunst eines Bauer ernstlich studierte, wer den Ausbau und die Monumentalisierung, ich möchte sagen zeitgemäße Umwertung des Bauerschen Gedankens, eines Großmann



Wettbewerbentwurf zu einer Friedhofsanlage in Tetschen a. d. Elbe. Motto: Stiller Garten.
Originalabbildung für die „Gartenwelt".

aus liebevollen und objektiven Höhen betrachtet, dem kann das nicht fremd bleiben. Es wird auf unseren, in neuerer Zeit entstehenden Friedhöfen viel zu wenig Wert auf die Zusammenfügung von Architektur und Pflanze gelegt, auf das Abwägen der jeweilig durch die Verhältnisse entstehenden Möglichkeiten.

Da mangelts sehr noch bei der Großarchitektur und ihrem pflanzlichen Beistand der Großvegetation, da mangelts fast mehr noch im kleinen bei Grabstein und Grabbepflanzung.

Gute Friedhofsentwürfe mit sachlichen, rentablen — da liegt der Schwerpunkt — Aufteilungsideen wissen wir wieder zu machen, die Zeiten bitterster Wirrnis sind überwunden — Ausnahmen und Außenseiter tun nichts zur Sache —, nun kommt's darauf an, auf den uns zur Verfügung überwiesenen Feldern Rhythmus, Schönheit und Stimmungswerte erstehen zu lassen.

Können wirs allein durch einheitliche Grabsteingemeinschaften? Ich bezweifle das. Wir können uns davon sofort an Orten überzeugen, wo daneben die Bepflanzung minderwertig ist. Ja, es ist mir nicht in nur einzelnen Fällen, sondern öfter gelungen, minderwertige Grabsteingemeinschaften durch sachgemäße Bepflanzung und Begrünung so zu gestalten, daß man freudig überrascht war. Wir stehen im Begriff, hier in Lübeck ein Musterquartier für die Dauer von einigen Jahren einzurichten. Auch hier werde ich den Versuch machen, ein nicht ganz einwandfreies Grabsteinmaterial durch geeignete Bepflanzung und Umrahmung zu verfeinern. Daß das nicht so ganz einfach ist, beweisen unzählige Tatsachen, aber es wird Zeit, daß wir uns einmal damit ernst beschäftigen, denn unsere belegten Felder mit minderwertiger Besteinung haben eine Veredlung dringend notwendig.

Mir scheint, auch der Gärtner hat vergessen, Gräber zu schmücken und anzulegen, er vergaß das mit dem Augenblick, wo ihm eine ganze Anzahl lieber Blumen aus dem Gedächtnis entschwanden. Der Bildhauer ist's nicht allein, welcher reformierend auf unsere Friedhofsfelder einwirken kann und muß. Neben diesem wird der Gärtner an die Arbeit müssen.

Blattautogramm n. d. Verlahren v. Prof. J. Moeller.

Hoffentlich werden die Verfasser vorliegenden Entwurfes die Fühlung mit der Stadt behalten, damit ihre Entwurfsideen auch zur Ausführung gelangen. Allzuleicht wird in kleinen Städten im letzten Augenblick die Hilfe geeigneter Persönlichkeiten nicht beachtet. Daß sie's im vorliegenden Falle verstehen werden, bezweifle ich angesichts der geschilderten Arbeit nicht. Vielleicht beschäftigt sich das Städtchen Tetschen alsdann oder schon sogleich mit einer durchgreifenden Friedhofsordnung, denn auch diese ist notwendig, das Werk wohl zu vollenden.

Harry Maaß, Lübeck.

Blattautogramm nach d. Verfahren v. Prof. J. Moeller.

Pflanzenkunde.

Autophotogramme von Blättern.

Von **Ernst Kratzmann**, Wien.

(Hierzu drei Abbildungen.)

In Nr. 14 des laufenden Jahrganges dieser Zeitschrift erschien ein „Originalkopien von Pflanzenteilen" betitelter Aufsatz von Dr. R. Thiele. Der Verfasser schildert darin ein von ihm als neu bezeichnetes Verfahren, von Pflanzenblättern aller Art auf photographischem Wege Naturselbstkopien herzustellen, die dem Original bis in die feinsten Einzelheiten völlig gleichen, so zwar, daß diese Selbstkopien oder „Originalkopien" sogar zum Bestimmen verwendet werden können. Thiele verfährt folgendermaßen: Er legt die Blätter auf die Glasplatte eines photographischen Kopierrahmens, darauf ein Stück gewöhnlichen Kopierpapieres und schließt hierauf den Rahmen, um ihn sodann, wie wenn ein gewöhnliches Negativ gedruckt werden sollte, dem Sonnenlicht auszusetzen, bis das Papier Bronzeton angenommen hat, worauf es in bekannter Weise weiter behandelt wird. Thiele erhielt auf diese Weise völlig naturgetreue Kopien der betreffenden Blätter.

Das eben geschilderte Verfahren Thieles kann nun nicht als neu bezeichnet werden. Hofrat Prof. J. Moeller bedient sich schon seit vielen Jahren einer wesentlich gleichen Methode. Er hatte sie ursprünglich für Vorlesungszwecke ausgearbeitet, publizierte sie aber im Jahre 1904 in seiner „Real-Enzyklopädie der gesamten Pharmazie" (Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien, 1904), II. Band, Seite 441. Bereits in diesem Werke ist von dem Verfahren Gebrauch gemacht,

noch mehr aber in der im Jahre 1906 erschienenen II. Auflage des „Lehrbuches der Pharmakognosie“ desselben Autors (Wien, Alfred Hölder). Moeller verfährt folgendermaßen: „Die sorgfältig gepreßten und getrockneten Blätter werden auf die Glasplatte eines Kopierrahmens gelegt, mit dem lichtempfindlichen Papier bedeckt und dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt. Dünnhäutige Blätter werden unter günstigen Umständen schon nach wenigen Sekunden kopiert, derbe, lederige Blätter brauchen viel länger, sogar mehrere Stunden. Ja, es gibt Blätter, welche ohne vorherige Aufhellung das Licht nicht in genügendem Maße durchlassen. Solche Blätter müssen vorher aufgehellt werden. Dies geschieht bei häutigen Blättern am einfachsten durch Einlegen in Alkohol; sehr derbe Blätter müssen in konzentrierter Chloralhydratlösung längere Zeit erwärmt werden, bis sie vollkommen durchscheinend geworden sind. Die so behandelten Blätter müssen sorgfältig ausgewaschen und sodann neuerdings gepreßt, bzw. getrocknet werden.

Ueber die Expositionsdauer können bestimmte Angaben nicht gemacht werden, man muß von Zeit zu Zeit nachsehen, ob die Nervatur auf dem Papier hinreichend zum Ausdruck gelangt ist.“ — Ist das der Fall, so wird die Kopie in gewöhnlicher Weise weiterbehandelt.

Es gehen also beide Autoren von der gleichen Idee aus, doch hat Moeller sein Verfahren weiter ausgearbeitet. Während Thiele frische Blätter oder Herbarmaterial verwendet, benutzt Moeller getrocknete und gepreßte Blätter; auch präpariert er das Material besonders, indem er gewisse Blätter mit Chloralhydrat, bzw. Alkohol vorbehandelt, um durch Beseitigung des Chlorophylls das Blatt durchscheinend zu machen. Das Moeller'sche Verfahren ist ferner auch deshalb empfehlenswerter, weil dabei völlig trockene Blätter verwendet werden. Wenn man frische, etwas saftigere Blätter kopiert, so wird das Papier durch den austretenden Saft beschädigt. Auch bei wenig durchsichtigen Blättern wird man nach Moellers Methode bessere Ergebnisse erzielen. Dagegen eignet sich ein derartiges Selbstkopierverfahren weniger gut, wenn es sich um filzig behaarte oder besonders dicke, lederige Blätter handelt. Die filzige Behaarung läßt das Licht wenig durchtreten, und dieses Hindernis ist durch kein Mittel zu beseitigen. Eine dicke Cutikula (Oberhaut) hemmt dagegen die Herauslösung des Chlorophylls und ist außerdem ein optisches Hindernis.

Daß nach dem Moeller'schen Verfahren nicht nur ebensogute, sondern vielfach bessere Kopien erzielt werden können, als nach dem von Thiele, mögen die beigegebenen Abbildungen veranschaulichen.

Offenbar waren Dr. Thiele als Botaniker die zitierten Moellerschen Bücher nicht bekannt; es erscheint deshalb wohl gerechtfertigt, die Priorität des Moellerschen Verfahrens festzustellen.

Botaniker und Sammler mögen nach beiden Verfahren Blattautogramme herstellen und selbst entscheiden, welchem von beiden der Vorzug gebührt.

Kakteen und Sukkulenten.

Aloë abyssinica Lam.

(Hierzu die Farbentafel.)

Alljährlich, im Februar und März, blüht im Kgl. Botan. Garten zu Dahlem eine sehr schöne, in Gärten jedoch ziemlich seltene Aloëart. Diese *Aloë*, die jetzt als *Aloë abyssinica* Lam. festgestellt wurde, ist im Laufe der Jahre unter folgenden Namen in zahlreichen botanischen Werken aufgeführt und beschrieben worden:

1. Als *Aloë abyssinica* Lam. Encycl. I. (1784) 86, Salm, Monogr. gen. *Aloë* (1836—49) § 18, Fig. 1. Berger im

Blattautogramm nach dem Verfahren von Prof. J. Moeller.

Pflanzenreich-Aloineae, p. 247, Nr. 84, Fig. 87—88. (8. 5. 1608); 2. als *A. abyssinica var. Peacockii* Baker in Bot. Mag., t. 6620 (1. 4. 1882); in Th. Dyer, Fl. of trop. Afr., (VII. 1998) 468; 3. als *A. Peacockii* Berger von K. Schum. in Monatsschrift für Kakteenkunde X. (1900) 29; in Engl. Bot. Jahrb., XXXVI (1905) 60; 4. als *A. elegans* Tod. Hort. Bot. Panorm., II. (1882) 25, t. 29. 5. als *A. Camperi* Schwfth. in Bull. Hesb. Boiss., II. App. II. (1894) 67 et 110; Baker in Th. Dyer, Fl. of trop. Afr., VII. (1898) 468. Alle diese Namen bezeichnen ein und dieselbe Art, die also *A. abyssinica* heißen muß, da dies der älteste Name ist. Die Pflanze ist meist stammlos, einfach, und wächst seltener verästelt und rasenartig. Unser Exemplar hat etwa 12 bis 16 Blätter, welche eine lockere Rosette bilden. Sie steigen bogenförmig auf und stehen aufrecht nach außen hin ab, im Alter biegen sie sich etwas herab. Ihre Gestalt ist breit-schwertförmig; bei einer Länge von 75—80 cm verschmälern sie sich allmählich und enden nach einer leichten Drehung in eine zweischneidige Spitze. An der Basis sind sie etwa 10—15 cm breit und ungefähr 2—3 cm dick; an der Oberseite sind sie flach konkav und daher leicht und breit rinnenförmig. Die untere Seite ist konvex. An den Rändern, die meist gerade und selten etwas ausgeschweift sind, sitzen kleine, dreieckige, leichtgekrümmte Zähnchen, die 4—5 mm lang sind und in Abständen von etwa 20 bis 25 mm stehen. Gegen Ende des Blattes verlieren sie sich etwas und treten erst an der Spitze wieder häufiger auf. Die Farbe ist grau oder graugrün, ungefleckt; neben den Rändern läuft eine hornartige gelbliche oder rötliche feine Linie. Der Schaft, einschließlich des Blütenstandes, hat eine Länge von etwa 90 cm. Bei unserm Exemplar bildet der Blütenstand eine einfache Traube, während die Blütenstände bei wildwachsenden Exemplaren meistens verzweigt sind und Rispen bilden. Der Blütenstand ist oberwärts mit leeren (in ihren Achseln keine Blüten enthaltenden), dreieckigen, zugespitzten, 10—15 mm langen Hüllblättern besetzt. Die dichte Traube ist 10—13 cm lang, die Blütenstielchen sind bogenförmig, aufrecht, etwa 20—25 mm lang. Die Blüten sind 35—40 mm lang, gelb oder rötlichgelb, über dem Ovarium leicht zusammengeschnürt, fast cylindrisch, gegen den Schlund erweitert und ein wenig seitlich zusammengedrückt. Die äußeren Perigonabschnitte sind kürzer als der Tubus, spitz, die inneren stumpfer, seitwärts zusammengeneigt, einen aufrechten, schmalen Schlund bildend. Die Staubfäden sehen kaum aus der Röhre heraus. Kapsel und Samen sind mir leider nicht bekannt geworden. Die Pflanze ist von Frau Biedermann, unserer Künstlerin, sehr naturgetreu wiedergegeben.

Nach Berger wurde diese *Aloë* zuerst 1777 von Bruce in Abyssinia gesammelt und nach dem Jardin de Plantes in Paris gebracht. In den 60er Jahren des 19. Jahrhunderts wurde sie von Schimper durch Samen in verschiedene botanische Gärten eingeführt. Die Heimat sind Eritrea und Abessinien in Ostafrika; unser Exemplar stammt wahrscheinlich von Herrn Professor Dr. Schweinfurth, der die Art in verschiedenen Gegenden des erstgenannten Landes in Höhen von 1700 bis 2700 m über dem Meere gesammelt hat.

Die Kultur ist wie bei allen anderen Aloëarten: Ein temperiertes Haus bei 10—15° C. und reichlich frische Luft sagt ihnen am meisten zu. Am besten gedeihen alle Aloëarten, wenn sie ihren Standort auch während des Sommers unter Glas in einem luftigen Kalthause oder Doppelkasten erhalten, wenigstens in Norddeutschland, weil man dann die Pflanzen inbetreff der Feuchtigkeitszufuhr besser in der Gewalt hat. Ein naßkalter, regnerischer Sommer ist für alle Aloëarten sehr nachteilig; sie können nicht regelmäßig austrocknen und die dicken, fleischigen Wurzeln verfaulen dann sehr leicht. Ein weiterer Fehler ist es, wenn Aloëarten Mitte Mai, wenn keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind, direkt aus dem Gewächshause ins Freie gebracht werden und, ohne vorher abgehärtet worden zu sein, den heißen Sonnenstrahlen schutzlos preisgegeben werden. Die Oberhaut der Blätter ist während des langen, trüben Winters natürlich so verweichlicht, daß sie bei der plötzlichen Besonnung vollständig verbrennt und ein mißfarbiges graues oder gelblichgraues Ansehen erlangt. Von manchen Blättern verbrennen die Spitzen vollständig und die Pflanzen haben nach kurzer Zeit ein krüppelhaftes Ansehen.

Zeit- und Streitfragen.

Beitrag zu den „Schulgedanken“ von E. Rasch.

(Gartenwelt XVII, Nr. 45, Seite 626 ff.)

Ich gebe Herrn Rasch in mancher Beziehung vollkommen recht, möchte aber einigen seiner Ansichten nicht ohne weiteres beipflichten.

Wir müssen zunächst die Tatsachen fest im Auge halten, die wir ohne weiteres nicht ändern können, und auf denen wir unter den obwaltenden Verhältnissen vorerst weiterbauen müssen.

Diese sind nach meiner persönlichen Ansicht etwa folgende: (wenn ich andere wichtig scheinende Punkte auslasse, so bitte ich, mir das nicht als Unkenntnis oder Verkennung der Verhältnisse anzurechnen, ich sehe die Sache eben durch meine Augen an, und nicht durch die anderer.)

1. Der Zug der Zeit geht nach „Handgriffen an Namen“, Titeln usw. Ein Herr Müller mag ein noch so tüchtiger Gärtner, Künstler, Botaniker oder Kultivateur sein, er ist nur Herr Müller, einer von Hunderttausenden. Ist er diplomierter Gartenmeister, so ist er was, ist er aber Dr. phil., so ist er eine Leuchte und m u ß mehr wissen — so meint das Volk — als der einfache Müller, Meier oder Schulze. — Früher gab es zum Beispiel in einem dem unsern an Umfang ähnlichen Berufe, dem des Arztes, auch verschiedene Rangstufen, den Feldscheer, den approbierten Arzt und den vollbetitelten Doctor medicinae mit Approbation. Der eine war, sagen wir, seminaristisch, der andere akademisch „gebildet“. Das gleiche ist bei den Ingenieuren der Fall. Dort haben wir den aus der Praxis herausgebildeten Ingenieur, der als Lehrling am Schraubstock gestanden hat, dann ins technische Büro gekommen ist, und bei dem es nur an seinem eignen Fleiß, Verstand und Geschick liegt, wenn er später als Kommerzienrat endet. Die zweite Klasse der Ingenieure sind — mit mehr oder weniger Schulvorbildung, sehr oft ohne das berühmte „Einjährige“ — in einem der vielen „Technikums“ seminaristisch ausgebildet, und leider sehr oft verbildet. Die dritte Art sind die Hochschulingenieure, die nach dem Abiturium auf die Universität oder technische Hochschule gehen, um dann als Dipl. Ing. oder Dr. Ing. auf die Menschheit losgelassen zu werden. In Maschinenfabriken wird oft über die letzte Kategorie geklagt, weil sie von der Praxis nichts verstünde, andererseits hat diese nicht ganz Unrecht, wenn sie den reinen Praktikern vorwirft, daß ihnen die hochnotwendige Theorie fehle. — Ganz wie bei uns Gärtnern.

2. Handwerker-, Kunstgewerbeschulen usw. finden sich nur in den größeren Städten, nie, oder nur selten auf dem Lande. Der Gärtner ist aber meist ein Landbewohner. Natürlich gibt es auch in den Städten Gärtner, die Mehrzahl wohnt aber sicher in weiterem Umkreise um die Städte herum, oder direkt auf dem flachen Lande. Der regelmäßige Schulbesuch ist also nicht ganz so einfach, wie Herr Rasch ihn nach seiner Auffassung darstellt. Reine Praxis macht es nicht, dazu ist unser Beruf viel zu kompliziert, zu vielgestaltig, mit zu verschiedenen Anforderungen verknüpft. Reine

Theorie ist grau und ebenso unbrauchbar. Ein vorzüglicher, hervorragender Fachmann schrieb einmal seinem Brotherrn folgendes (wörtlich:) „Wofür ich mir 40 Johren von mein Leben geplagt habe, hat mir in einer Stunde der Teubel geholt. Achtungsvoll", — Unterschrift. Er wollte damit mitteileu, daß im Park ein hervorragend schöner Tannencomplex von vielen Morgen total abgebrannt war. Ich kann es dem Besitzer nachfühlen, daß er über die Eigenartigkeit der Mitteilung verblüfft war; der Gärtner entschuldigte sich lediglich damit, daß er kein „papierner Tagelöhner" sei, der nur schöne Briefe schreiben könne.

Nach meiner Meinung stehen wir in unserm Beruf an einem Scheidewege. Entweder wir bleiben für immer Krauter, untergeordnete, im Wochenlohn bezahlte Facharbeiter, — oder wir erobern uns die uns zustehendeo „Plätze an der Sonne". Es gibt genug verantwortungsvolle und große Stellungen im privaten und öffentlichen Leben, die ein Gärtner mindestens ebensogut, wenn nicht besser ausfüllen kann, wie ein Angehöriger anderer Berufe (Architekten, Forstleute, Landwirte). Weil immer noch der „Gärtner" das Aschenputtel ist und sich alles gefallen lassen mußte, vom Latrinenreinigen, Fensterputzen, Teppichklopfen an bis zum Straßenkehren und — Lehrer für 1 Mark pro Tag an einer bayrischen Fortbildungsschule, (siehe „Gartenwelt" Nr. 14 d. Jahrg.!) sehe ich noch nicht ein, warum das immer so weiter gehen soll. Und um bessere Stellungen zu erhalten, muß der Bewerber auch amtlich nachweisen können, daß er etwas Bildung hat.

4. Bildung ist scheinbar nach Herrn Rasch unvereinbar mit Leistung (? d. Red.). Er will ja seine Leute nach Leistung, nicht nach Bildung bezahlen. Das will ich auch, aber — ich habe gefunden, daß wirklich gebildete Leute mehr leisten, als ungebildete oder halbgebildete. Diese letzteren sind die schlimmsten. Diese wahre Bildung sich ganz aus eignen Kräften anzueignen, ist sehr schwer; sie fängt schon in der Kinderstube an. Nach meiner Ansicht dürften vielleicht daher die von Herrn Rasch übelbeleumundeten Muttersöhnchen geeignet sein, wie ein Hefeteig zu wirken. Wer wirklich ein tüchtiger Mann ist, wird auch ein guter Gärtner, wenngleich er ein Muttersöhnchen war.

5. Ich halte den obligatorischen Besuch von Fachschulen des Abends sowohl, als auch in seminaristischer und akademischer Art für weniger wichtig, als die Selbstausbildung. Wer nicht das Zeug in sich hat, dem hilft auch aller Schulbesuch nichts. Was not tut, ist ein ernstes Selbststudium, ganz abgesehen davon, daß den meisten Gärtnern die Zeit und das Geld fehlen, die Schulen zu besuchen. Was mir nötig erscheint, wäre die Aufstellung einer kleinen, mittleren oder größeren Bibliothek, die, je nach der Vorbildung des Schülers, nach und nach angeschafft werden kann. Die kleine Bücherei müßte auf der Volksschulbildung weiter bauen, die mittlere etwa Tertia- oder Sekundavorbildung voraussetzen und die große das Abiturium. — Jede Bücherei müßte für die verschiedenen Zweige des Faches natürlich anders zusammengestellt sein; für Gemüse-, Topf-, Schnittblumen-, Baumschulen- und Obstkulturen, für Gartenkunst, Landschaftsgärtnerei usw.

6. Wenn sich dann einer oder der andere das theoretische Wissen so angeeignet hat, müßte er das Recht haben, an einer der großen Berufsschulen als Externer die Prüfung mitzubestehen, wofür eine kleine Gebühr zu zahlen wäre. Die schriftlichen Arbeiten könnte er ev. zu Hause, unter Aufsicht des Ortsvorstehers, Pfarrers, Kantors usw., in Klausur anfertigen. Das ließe sich wohl erreichen.

Ich gebe zu, das mit Examen usw. viel Unfug getrieben wird, aber irgendwie muß sich ein Bewerber doch ausweisen können, daß er etwas kann, etwas weiß, etwas versteht vom Fache. Wer 3 oder 4 Jahre als Lehrling nichts weiter getan hat, als Wasserkannen schleppen, kann unmöglich als selbständiger Gehilfe sich ausgeben usw. Er muß sachverständigen Leuten nachweisen können, daß er berechtigt sei, sich Gehilfe zu nennen. Der Gehilfe kann sich später mit der mittleren Bücherei wieder weiterbilden, damit er, falls es ihm paßt, durch eine freie Prüfung noch einmal nachweisen kann, daß er für leitende Stellungen geeignet ist, daß er besondere „Branchekenntnisse" hat, daß er Botaniker, Zeichner, Rechner ist. Unser Beruf ist so weitgehend, so allumfassend, daß nur durch Spezialstudium, durch Sonderausbildung das Höchste erreicht werden kann.

So lange wir aber nur untergeordnete Rollen spielen und weiterkrautern, wird es wohl nicht besser werden. Daß in der Hinsicht die Prinzipal- und Gehilfenvereine viel tun könnten, liegt auf der Hand, meist beschäftigen sich in den letzteren die jungen Herren Rotznasen aber schon mit hoher Politik.

Der langen Rede kurzer Sinn ist der: Praxis und Theorie, Theorie und Praxis. Spezialisieren nach Branchen-Unterabteilungen, gleichzeitig Spezialisieren nach Bildung für die untere, mittlere und obere Laufbahn. Dabei sei aber der Maßstab nur wahre leistende Bildung und wahre gebildete Leistung. Zum Gartendirektor einer großen Residenzstadt paßt doch kaum ein Mann, der mit dem Messer frißt und mir und mich verwechselt; während der Dr. botan. oder Dipl. Gärtner sich auch kaum zum Hausdiener, Schuhputzer, Teppichklopfer eignet.

Zum Schluß darum direkt eine Bitte an die „Gartenwelt": Sie möge doch bald einmal solche Musterbibliotheken zusammenstellen, d. h. auf dem Papier. Ich habe mir schon manches Buch angeschafft, meist auf die schönen „Waschzettel" der Verleger hin, und neben wenigen Weizenkörnern ist mir viel, viel zu viel Kaff in die Finger gekommen. Wenn ich nur wüßte, was ich kaufen soll! Die Deutsche Gartenbaugesellschaft, der Deutsche Pomologenverein, die Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst usw. könnten ganz gut an der Arbeit kostenlos mitwirken*). **Kurt Kerlen.**

Streikvereinler und Fachbildungspflege.

In der „Gartenwelt" vom 8. November verbreitete sich Herr E. Rasch, Stuttgart, in anregender und temperamentvoller Weise über Möglichkeiten, die Fachbildungspflege in unserem Berufe mehr zu fördern, im besonderen über diejenigen Möglichkeiten, die schon gegeben sind, oder für alle solche Berufsgenossen leicht geschaffen werden könnten, „denen es die Mittel nicht gestatten, eine Fachschule zu besuchen, die aber trotzdem vorwärts kommen wollen".

Die Ausführungen des Herrn E. Rasch zu diesem Thema im allgemeinen in Ehren. In gewissen Einzelpunkten aber ist Herr Rasch doch recht ungenügend unterrichtet, in einigen weiteren werden bei den Fachgenossen Meinungsverschiedenheiten bestehen, die von anderen Seiten jedenfalls noch zum Ausdruck gebracht werden dürften, um das zweifellos sehr wichtige Thema weiter zu erörtern und daraus auch einige Früchte für die Praxis zu gewinnen. Ich will hier nur den einen Punkt herausgreifen, der sich auf die „Herren Sozi und Streikfreunde" bezieht. Herr Rasch schreibt:

> „Die Geldmittel, welche von Arbeitgeber- und -nehmerverbänden jährlich für ‚wirtschaftliche Kämpfe' nutzlos verpufft werden, würden in Form von Subventionen solchen Unterrichts bessere Zinsen tragen; denn, meine Herren Sozi und Streikfreunde, die Welt wird heute nicht mit der geballten Faust und mit dem großen Maul, sondern mit geistigen Waffen erobert. —
>
> Hätten wir mehr tüchtige Fachleute mit guten Manieren, geschäftlichem Ehrgefühl und Geschmack, wären wir heute weiter, als die verstiegensten Gewerkschaftler nur zu träumen wagten.
>
> Mit Streiken und einseitigen Lohnaufbesserungen ist nichts von Belang erreicht, wenn damit nicht gewisse andere Besserungen Hand in Hand gehen. —
>
> .... Daß es uns an ‚Mitteln' nicht fehlt, beweisen der Bierkonsum, das Vergnügungsbudget und die Gewerkschaftskassen."

Herr Rasch ist sicherlich überzeugt, mit diesen Seitenhieben bei den Sozis, Streikfreunden und Gewerkschaftern ins Schwarze getroffen zu haben. Man hört aus diesen Sätzen förmlich das vergnügte, schadenfrohe Händereiben und sieht die Triumphatorblicke des Verfassers: „So, denen habe ichs aber mal gesteckt!"

*) Anmerkung des Herausgebers. Dieser Vorschlag erscheint mir sehr beachtenswert. Ich bitte um Mitarbeit jener Leser, die sich durch Selbststudium wissenschaftlich und fachlich weitergebildet haben. Sie mögen unter Angabe ihrer Vorbildung jene Bücher nennen, aus welchen sie am meisten Nutzen ziehen konnten.

Herr Rasch wird erlauben, daß die hier angegriffenen sich zu diesem Angriff mit ein paar Worten äußern, und zwar an derselben Stelle, wo der Angriff erfolgte, eben hier, in der „Gartenwelt". Von der Unparteilichkeit und Weitherzigkeit der „Gartenweltredaktion", die zu Zeit- und Streitfragen gar oft schon die schärfst entgegengesetzten Anschauungen zu Worte kommen ließ, setze ich voraus, daß sie meine Erwiderung nicht ablehnt.

Wer sich über die Frage der Fachbildungspflege und deren Verhältnis zu gewerkschaftlichen Bestrebungen sachgemäß äußern will, von dem sollte man erwarten dürfen, daß er sich zunächst in diese Bestrebungen sachgemäß vertieft. Das hat Herr Rasch nicht getan. Und so passiert es ihm nun, daß er seine Hiebe gegen einen von ihm selbst geschaffenen Popanz richtet, nicht aber gegen Begehungs- und Unterlassungssünden der Gewerkschaft.

Wer die Bestrebungen der gewerkschaftlichen Gärtnerorganisation jemals tiefer erfaßt hat, wer diese Organisation aus ihrer Entwicklungsgeschichte kennt, und wer sich einmal in Ruhe und ohne Voreingenommenheit überlegt hat, welche Früchte die gewerkschaftlicherseits geführten Kämpfe gerade für die Fachbildungspflege gezeitigt haben, der kann, wenn er nachsichtig sein will, zu dem Urteil des Herrn Rasch nur ablehnend mit dem Kopfe schütteln. Wer aber als Beteiligter mit gleicher Münze heimzahlen wollte, der käme zu Wendungen, die auf eine Wiedergabe an dieser Stelle wohl nicht rechnen dürften. — Ich will einige Fragen stellen: Gibt es in der gärtnerischen Fachwelt auch nur eine einzige Vereinskörperschaft, die gegen die ungenügende und schlechte praktische und theoretische Ausbildung der Lehrlinge mit einer solchen Schonungslosigkeit, in ähnlichem Umfange und mit solcher Zähigkeit zu Felde gezogen ist, wie das der gewerkschaftliche Allgemeine Deutsche Gärtnerverein getan hat? Gibt es eine Körperschaft, die mehr als diese immer und immer wieder den Fortbildungs- und Fachschulbesuch der Lehrlinge gefordert hat, die es immer wieder an den Pranger stellte, wenn man arbeitgeberseits die Lehrlinge von dem Schulbesuch zurückhielt, weil diese angeblich dazu gesetzlich nicht gezwungen werden könnten? Ist es denn so wenig bekannt, daß der Fortbildungs-, bzw. Fachfortbildungsschulbesuch der Lehrlinge einfach ein Programmpunkt dieser Gewerkschaft ist? Und hat Herr Rasch denn noch niemals davon gehört oder gelesen, daß die örtlichen Verwaltungen der Gärtnergewerkschaft zahlreiche fachbildende Vorträge, Kurse und Ausflüge veranstalten? Daß diese ihre Mitglieder auch immer wieder darauf aufmerksam macht, die sonstigen, außerhalb der Gewerkschaft gebotenen Fachbildungsgelegenheiten nach Möglichkeit wahrzunehmen und sich durch Selbststudium weiterzubilden? Und an nicht wenigen Orten war und ist eben diese Gewerkschaft auch der immer wieder hervortretende Anreger zur Schaffung, Erhaltung und Weiterentwicklung von Fachbildungsgelegenheiten durch andere Fachkörperschaften oder durch die Gemeinde. Es sei hier nur auf ein Beispiel, auf die Städtische Fachschule für Gärtner in Berlin, verwiesen, in deren Kuratorium diese Gewerkschaft schon seit mehr wie einem Jahrzehnt zwei ihrer Mitglieder delegiert hat. Näheres dürfte der Dirigent dieser Fachschule Herrn Rasch auf Anfragen wohl bereitwillig mitteilen.

Und schließlich käme noch die Verbandszeitung in Betracht. Wer in diese von Zeit zu Zeit einen Einblick tut, der wird dort immer wieder die Mahnung wiederholt finden: „Arbeitet an eurer fachlichen Ausbildung und setzt diese anderen Bildungsbestrebungen möglichst voran!"

Alle diese Fachbildungsbestrebungen sind bei der Vergrößerung der Gewerkschaft und bei ihrer immer stärkeren Entwicklung zur Kampforganisation nun nicht etwa schwächer geworden, sondern sie sind an Stärke fortgesetzt gewachsen. So verlangte beispielsweise die Herstellung des fachtechnischen Teils der Verbandszeitung für das Jahr 1912 eine Ausgabe von 5300 Mark. Für die kleineren Ortsverwaltungen wurde eine Wanderbibliothek, die zurzeit 55 Wanderkisten mit je 18 bis 25 Büchern umfaßt, geschaffen, während die größeren Verwaltungen eigene Fachbibliotheken unterhalten. Die Auswahl der Bücher erfolgt von anerkannten Fachautoritäten.

Wenn ich das hier alles anführe, so soll das kein Selbstlob der Gewerkschaft sein, an deren Spitze mit zu stehen, ich mir zur Ehre anrechne. Es ist nur eine einfache Aufzählung von Tatsachen gegenüber leichtfertig erhobenen Angriffen. Ich will damit auch nicht sagen, daß die Gärtnergewerkschaft für diese ihre Bemühungen von Außenstehenden Ruhm beansprucht; darauf kann sie verzichten.

Es ist vielleicht gestattet, hier eine Stelle aus dem Geleitwort anzuführen, das seinerzeit die erste Nummer der schon erwähnten fachtechnischen Beilage brachte; in diesem heißt es u. a.: „Wenn wir bemüht sind, an den Wachstums- und Herstellungsvorgängen und an dem Vertrieb, sowie an den Verwendungsweisen der unserer Berufsarbeit unterworfenen Waren einen möglichst innigen Anteil zu nehmen; wenn wir uns bestreben, diese Vorgänge in geistigem Vertrautsein mitzuerleben, so tun wir das vor allem um unserer selbst willen; wir tun es, um uns aus der Einseitigkeit und Eintönigkeit und aus dem Lasttierdasein, in das uns die kapitalistische Lohnarbeit versetzt hat und täglich mehr versetzen will, geistig zu befreien, und wir tun es, um der Arbeit jenen sittlichen Kern und geistig veredelnden Einfluß abzugewinnen, der ihr als Kulturquelle gebührt. Mit anderen Worten: Wir pflegen die Berufsbildung zu dem Zwecke der Erhöhung und Veredlung unseres rein persönlichen Lebensgenusses, als einen notwendigen Bestandteil der Allgemeinbildung und in dem Bewußtsein, daß jedwede andere gesellschaftlich notwendige Arbeit der unsrigen sittlich gleichwertig ist. Was einer früheren Generation als ein Universal-, als ein Allheilmittel galt und was einigen Spätgeborenen auch heute noch als solches gelten mag, das erachten wir nur als eines der mancherlei Hilfsmittel zur Hebung unserer Lage."

Die Worte mögen anders klingen und die Begründung mag anders lauten, als man sie sonst hört oder liest: In der hier in Frage kommenden Sache aber wird man wohl zugeben müssen, daß die Gärtnergewerkschaft auch hier ein Bekenntnis von der hohen Wertschätzung der Fachbildungspflege abgelegt hat.

Soviel über die unmittelbaren Bemühungen. Nun noch einige Worte über die mittelbare Tätigkeit der Gewerkschaft zur Hebung und Förderung der Berufsbildung. Es darf wohl als ganz allgemein bekannt angenommen werden, daß in den beiden letzten Jahrzehnten in der Arbeitszeit und in den Lohnverhältnissen große Veränderungen vor sich gegangen sind. In der Arbeitszeit ist das noch merkbarer, als bei den Löhnen, weil die Lohnerhöhungen zum großen Teil durch die Lebensmittelverteuerung wieder aufgehoben wurden, die Arbeitszeitverkürzung aber einen Fortschritt darstellt, der nur durch eine Verlängerung wieder rückgängig gemacht werden könnte. Es wird auch niemand ernstlich abstreiten können, daß diese Errungenschaften im wesentlichen der Gewerkschaft zu verdanken sind. Mehr freie Zeit und mehr Geld zur Verfügung haben, sollten das nicht auch Mittel sein, der Fachbildungspflege einen breiteren und festeren Boden zu schaffen? Gewiß, es gibt Menschen, die von Natur aus einen so starken Fachbildungstrieb mit sich bringen, daß sie auch noch bei der längsten Arbeitszeit und bei der geringsten Entlohnung Zeit und Geldmittel für ihre fachliche Weiterbildung zu erübrigen verstehen. Das sind aber Ausnahmemenschen. Und selbst diese können in der Regel die Ziele nicht erreichen, die sie bei größerer Muße und mit mehr Geldmitteln erreichen würden. Also, auch diesen, von der Natur bevorzugteren ist mit den in Frage kommenden gewerkschaftlichen Errungenschaften viel gedient. Der größeren Masse kann nur damit grundlegend gedient werden.

Die von der Gewerkschaft aufgebrachten Geldmittel in gleichem Atem mit dem „Bierkonsum" und dem „Vergnügungsbudget" zu nennen, zeugt von einem ganz eigenartigen Geschmack und von sehr wenig Verständnis für das Wesen der Gewerkschaft. Im übrigen wolle man auch bedenken, daß Gewerkschaftskassen dazu da sind, der großen Masse, allen Mitgliedern und allen lohnarbeitenden Berufsangehörigen, Vorteile zu verschaffen. Die Unterstützungsleistungen bei Arbeitslosigkeit usw. stellen dabei noch die untergeordnete Seite dar, über ihr steht die Verbesserung der Gesamtlage in wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und geistiger

Hinsicht. Es kann der Masse unmöglich zugemutet werden, daß sie, unter Verzicht auf diese Bestrebungen, die angesammelten Geldmittel einfach Fortbildungszwecken zuführen soll. Einmal ist es sogar ausgeschlossen, daß die Massen für diese Zwecke soviel opfern würden, und dann kann ihnen solches schlechterdings auch nicht gut zugemutet werden. Es mag dem weltentrückten Träumer ganz musikalisch klingen, wenn er hört: „Die Welt wird heute nicht mit der geballten Faust und mit dem großen Maul, sondern mit geistigen Waffen erobert"; dieses Wort aber auf die „Streikfreunde" und auf die „Gewerkschaftler" angewandt, ist doch wohl mehr als abwegig. Erstens kämpfen diese Streikvereinler nicht mit der geballten Faust und mit dem großen Maul, sondern oft mit Einsetzung ihrer ganzen Existenz, jedenfalls mit Einsetzung ihrer jeweiligen Stellung und mit persönlichen Opfern für sich und ihre Familie, von denen sich Fernstehende gar keine Vorstellung machen können. Und zweitens können diese Kämpfe wahrlich nicht mit bloßen „geistigen Waffen" durchgefochten werden. Wirtschaftliche Mächte diktieren die Zustände, und wirtschaftliche Kräfte müssen sich dagegen zur Wehr setzen. Aesthetisch betrachtet, wäre ein rein geistiger Kampf vorzuziehen, und die beteiligten Kämpfer selbst würden sicher die ersten sein, die diesen mit dem anderen vertauschten, wenn — ja, wenn dabei nur Erfolge erzielt werden könnten!

Allen Fortschritt und Aufstieg von der besseren Fachbildung (und notabene: von veredelten „guten Manieren", die ich gewiß nicht verwerfe, die aber doch wirklich nur eine untergeordnete Rolle spielen) zu erwarten, heißt die Welt als idealistischer Träumer betrachten. Das Werden und Geschehen im Wirtschaftsleben erfolgt nach anderen, nüchternen und materiellen Gesetzen. Und die Gewerkschaft bildet da, wie sie nun mal ist und wirkt, einen der notwendigsten Bestandteile dieses Wirtschaftslebens, des beruflichen Fortschritts und Aufstiegs. Die Entwicklung vollzieht sich ja übrigens durchaus in der Richtung, die vor kurzem Herr Luserke in seinem Artikel: „Arbeitsteilung (vergl. „Gartenwelt" Nr. 35 d. Jahrg.) so trefflich gezeichnet hat: Denkarbeiter, Uebungsarbeiter, Massenarbeiter. Wo dieser Entwicklungszustand erst einmal erreicht ist, da bleibt für die Fachbildungsbestrebungen, wie sie Herr Rasch auffaßt, nur noch eine ganz kleine Verhältniszahl vom Hundert übrig. Was soll da mit den großen Massen — den Uebungs- und den Massenarbeitern — geschehen? Soll man diese sich selbst überlassen, dem Stumpfsinn verfallen lassen? Die Gewerkschaft meint, es komme darauf an, auch die Unterschicht ständig mit emporzuheben: materiell, geistig, sittlich, zu reinerer Menschenwürde, zu höheren Kulturzielen. Deshalb soll auch diesen Massen die Berufsfreude gebracht werden. Dazu gehört ein vollständiger Umschwung der herrschenden Auffassungen über die körperliche Arbeit im allgemeinen, eine Durchdringung der Gedankenkreise mit dem Bewußtsein, daß es die Arbeit selbst ist, die dem Menschen Würde und Adel verleiht. Dieser Umschwung fließt zu allererst aus der Gewerkschaft, von dort muß und wird er sich weiterverbreiten. Von anderen als von den gewerkschaftlichen Kreisen werden jene großen Massen überhaupt nicht mehr erreicht, dazu ist der Abstand bereits viel zu groß. Die Mittel, die diese Massen zusammenbringen, haben ihren eigenen Nutzen zu dienen, dürfen nicht den Gewerkschaftskassen entzogen werden, damit eine gewisse Oberschicht davon Vorteile zieht; letztere erhält schon ohne eine solche Nutzbarmachung für ihre Leistungen eine vollgenügende Gegenleistung. **Otto Albrecht**, Berlin.

Hätte die Gärtnergewerkschaft noch niemals etwas anderes geleistet, als daß sie die obenerwähnten zeitgemäßen Arbeitszeitverkürzungen und die Aufbesserungen der Lohnverhältnisse herbeigeführt hätte, und würde sie auch künftighin sich einzig und allein auf diese beiden Aufgaben beschränken, sie würde schon damit allein der Fachbildungspflege größere Dienste geleistet haben und ihr leisten, als es alle anderen Bestrebungen zusammengenommen für die große Masse jemals vermocht haben und wohl auch künftighin vermögen werden. Zeit und Geld sind die unerläßlichsten materiellen Grundlagen auch der Fachbildungspflege.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 889. In meinen Gemüsekulturen tritt der Mehltau an Kohlrabi und Blumenkohl so stark auf, daß ich eine vollständige Mißernte befürchte. Welches wirksame Gegenmittel könnte ich anwenden? —

Bei Gemüse wird der Mehltau meistenteils durch starke Temperaturschwankungen im Frühjahr hervorgerufen. In den meisten Fällen wird aber dieser Pilz durch eine folgende, gleichmäßige, warme Temperatur von selbst unterdrückt, oder wenigstens auf seinen Herd beschränkt. Es ist deshalb zwar eine Verzögerung der Ernte zu befürchten, in den seltensten Fällen aber eine direkte Mißernte. Als Bekämpfungsmittel kann ich empfehlen: Spritzen mit Schwefelbrühe, ferner ein Bestäuben mit Schwefelblüte. Parasitol wäre wohl eines der besten Bekämpfungsmittel, ist aber für größere Kulturen entschieden zu teuer. **A. Reiter**, Sanssouci.

— Der Mehltau kann Gemüsepflanzen oft sehr verderblich werden. Es wird bei größeren Pflanzungen, die von diesem Pilz befallen sind, schwer halten, ihn durch Gegenmittel ganz zu vernichten. Denn wenn sich der pulverartige Ueberzug auf oder unter den Blättern zeigt, hat der Pilz bereits fortpflanzungsfähige Sporen gebildet, durch welche gesunde Pflanzen leicht angesteckt werden können. Diese Krankheit wird sich meist schon da im Saatbeet einfinden, wo nicht genügend gelüftet wurde und wo die Pflanzen ziemlich dicht standen. Das Wachstum des Pilzes wird durch feuchte und warme Luft sehr begünstigt. Meistens enthält die Erde keimfähige Sporen, die nun auf den ihnen zusagenden Pflanzen ihr Mycel ausbreiten. Als wirksamstes Vorbeugungsmittel verwende ich gemahlenen Schwefel; damit werden die Wände der Aussaatkästen und die Erde bestäubt. Diese Arbeit ist am besten bei Sonnenschein vorzunehmen, worauf der Kasten mit Fenstern zu schließen ist, damit die sich nun entwickelnde schweflige Säure recht durchgreifend wirkt. Nach einigen Tagen wird ausgesät und später abwechselnd oben und unten gelüftet. Auf diese Weise wird man sich besser gegen Pilzkrankheiten schützen, als später durch allerhand Mittel, die bei den bereits größeren, ausgepflanzten Blumenkohl- und Kohlrabipflanzen wenig Erfolg haben. **Martin Grieger**, Aachen.

— Wenn an dem Kohlrabi sich nach dem Erscheinen des bekannten, weißlich-grünen Ueberzuges an Blättern und Stengeln später bräunliche Flecke mit kleinen Pünktchen bildeten, also der echte Mehltau *(Erysiphe)* die Krankheitsursache ist, kann neben dem bekannten Einpudern mit Schwefelblume oder zerriebenem Stangenschwefel die Kalifornische Brühe (Schwefelkalkbrühe) empfohlen werden. Einen praktischen Wert hat das Schwefelbestäuben meist nur dann, wenn es schon bei Pflanzen, bei denen sich soeben ein geringer weißer Anflug zeigt, angewendet wird. In letzter Zeit haben unsere Vergleichsbekämpfungsweisen gegen *Erysiphe* und *Sphaerotheca* mich immer mehr darin bestärkt, daß bei Kohlpflanzen der Schwefelkalkbrühe (bzw. Kalifornischen) dem Schwefel gegenüber nicht nur wegen der geringen Unabhängigkeit vom Wetter, sondern auch wegen ihres Erfolges der Vorzug zu geben ist. Wichtiger als diese Mittel ist die genaue Feststellung des Kulturfehlers, der meist die pilzliche Erkrankung verursacht. Lage des Grundstücks und Sortenwahl sind häufig ausschlaggebend. Wir haben sogar in unserer Versuchsabteilung Uebertragungsversuche von Außenpilzen gemacht, die nur dort gelangen, wo wir noch andere Kulturfehler nachweisen konnten. **W. Janicaud**, Mülhausen i. E.

— Man unterscheidet echte und falsche Mehltauarten, demnach ist auch die Bekämpfung eine verschiedene. Die echten Mehltaupilze erzeugen einen grauweißen Ueberzug auf den grünen Pflanzenteilen. Dabei dringen die Pilzfäden nicht in das Innere derselben, sondern sie entziehen durch Saugfäden der Wirtspflanze ihre Nahrung. Zur Bekämpfung verwende man Schwefelpräparate, die mittelst feinen Zerstäubers auf die Pflanzen gebracht werden. Zu empfehlen ist Ventilataschwefel der Agrikulturabteilung der Schwefelproduzenten in Hamburg. Man bestäube früh morgens, wenn der Tau noch an den Pflanzen haftet. Nach Regenwetter ist diese Arbeit zu wiederholen. Bei falschen Mehltaupilzen wuchert das Mycel im Innern der Blätter und zerstört das Gewebe. Die

Blätter werden fleckig und unansehnlich. Während die echten Mehltaupilze immerhin noch leicht zu bekämpfen sind, sind die vom falschen Mehltau befallenen Pflanzen kaum zu retten; man kann hier durch Anwendung von Kupferpräparaten nur vorbeugend eingreifen. **Carl Poser**, Dresden.

— Ein gutes Vorbeugungsmittel gegen alle Krankheiten, mögen sie durch pilzliche Parasiten oder tierische Schädlinge hervorgerufen sein, haben wir in der Wechselwirtschaft. Die Mehltaupilze, welche an unseren Kohlpflanzen auftreten, zeigen sich nicht nur auf diesen, sondern auch auf Pflanzen, die in einem nahen verwandtschaftlichen Verhältnisse zu ihnen stehen. Man findet den Mehltau insbesondere auf jungen Keimpflänzchen, z. B. auf Raps, Rübsen, auch Goldlackpflanzen befällt er. Ferner finden wir den Mehltau auf Rettich, dann auch auf Senf, auf Wiesenschaumkraut, Kresse, Hirtentäschelkraut und einer großen Anzahl anderer Pflanzen. Der Pilz bildet auf der Blattunterseite mehlartige Ueberzüge, infolgedessen dann die befallenen Pflanzenteile eine gelbliche bis braune Farbe annehmen; wo er sitzt, findet man gewöhnlich verdeckte Anschwellungen. Auch auf den Korbblütlern trifft man den Pilz an, sehr häufig beispielsweise auf Salatpflanzen, ebenso kommt er auf Kletten, Disteln und Löwenzahn vor. Wir haben eine ganze Anzahl der verschiedensten Mehltaupilze. Die Bekämpfung dieser Pilze geschieht dadurch, daß die zuerst befallenen Pflanzen entfernt und dann sofort verbrannt werden. Die Mehltaupilze pflegen sehr häufig auch schon in den Mistbeetkästen aufzutreten; hier ist meist die Erde mit den Wintersporen des Pilzes durchseucht und muß aus den Kästen entfernt werden. Auch ein öfteres zu starkes Austrocknen kann die Ursache des Auftretens des Pilzes sein. **Probst**, Sanssouci.

Beantwortung der Frage Nr. 890. Ich leide hier als Handelsgärtner sehr unter der Konkurrenz eines Pfuschers, der kein gelernter Gärtner ist, aber einen Straßenwärterkursus mit durchgemacht hat und sich jetzt als Gärtner ausgibt. Der Mann zahlt keine Gewerbesteuer, verschneidet den Gartenbesitzern die Obstbäume und pfuscht auch sonst auf allen Gebieten des Gartenbaues. Da er im Orte geboren ist, während ich zuzog, gibt ihm die Gemeinde bei allen gärtnerischen Gemeindearbeiten den Vorzug, was meine Existenz beeinträchtigt. Ich bitte um Rat, wie ich diesem unerwünschten Konkurrenten wirksam entgegentreten kann? —

Die Frage ist nicht einfach zu beantworten, eine Klage ist nur dann erfolgversprechend, wenn reichliches Beweismaterial beigebracht werden kann. Die Mitglieder des Gärtnervereins für Walsrode und Umgebung hatten auch unter einem Pfuscher zu leiden. Der Verein ging klagbar gegen denselben vor. Die Klage wurde durch drei Instanzen geführt und endete mit der Verurteilung desselben. Eine Anzeige wegen Steuerhinterziehung wurde nicht erstattet, da der Pfuscher durch die ihm entstandenen Kosten schon genügend bestraft war. **H. Wedekink**, Soltau.

Beantwortung der Frage Nr. 891. Wer kann mir eine gute Schrift für den schnell zum Ziele führenden Selbstunterricht im perspektivischen Zeichnen empfehlen? Die diesbezügliche Literatur ist so umfangreich, daß die richtige Wahl einem Uneingeweihten schwer fällt, manche Werke enthalten auch einen unnötigen Ballast, dabei einen Mangel auf dem Gebiete perspektivischer Konstruktionen aus Gartenplänen. —

Als einfache, schnell ausführbare Perspektivzeichenmethode wäre das System Reile zu nennen (A. Reile, Stuttgart, Teckstraße 7), wozu ein sogenannter Reile-Apparat (klein 7 Mark, groß 8 Mark) erforderlich ist. Unterzeichneter ist im Begriffe, einen leichtfaßlichen Leitfaden über gärtnerisches Perspektivzeichnen unter Benutzung eines sogenannten „Zeichenrostes“ herauszugeben. Da der Termin der Herausgabe dieser Anleitung noch nicht bestimmt ist, wäre ich bereit, gegen Einsendung eines Betrages von 5 Mark einen Zeichenrost nebst Anleitung zur praktischen Handhabung zuzusenden.

P. Frohnecke, dipl. Gartenmeister und Gartenbaulehrer,
Oranienburg bei Berlin.

Neue Frage Nr. 928. Ist die Anlage einer Obst- und Gemüseplantage in Verbindung mit Schnittblumenkultur einem 26jährigen Landschaftsgärtner, der sich zuvor in einer Obstplantage praktisch ausbilden würde, für die Gemüsekultur aber einen Spezialisten anstellen will, zu empfehlen und unter den nachfolgenden Bedingungen lohnend? Das in Aussicht genommene Grundstück ist 4 ha groß und kostet pro qm 75 Pf. bis 1 Mark. Es liegt in unmittelbarer Nähe eines aufstrebenden Badeortes, der jährlich von etwa 60 000 Kurgästen besucht wird. Der Boden ist mittelschwer und befindet sich schon über 80 Jahre in Kultur. Anschluß an die Wasserleitung ist von der Stadt zu erhalten. Es sollen gezüchtet werden: Rosen und Stauden zur Schnittblumengewinnung, Spargel und Rhabarber als Großkultur. Für die Obstpflanzungen würde ich Buschobst wählen, als Zwischenkultur Johannis- und Stachelbeeren, als Unterkultur Erdbeeren, letztere in besonders großer Zahl.

Tagesgeschichte.

Berlin. Vom 14. bis 16. November hatte die Orchideensektion der Deutschen Gartenbaugesellschaft im Preußischen Abgeordnetenhause wieder eine ihrer Propagandaausstellungen veranstaltet. Preise wurden, wie auch früher, nicht verteilt. Die Ausstellung stand natürlich unter dem Zeichen der herbstblühenden Orchideen, über welche in früheren Jahren ausführlich berichtet wurde. Einzelne Liebhaber waren besonders gut vertreten. So fiel mir die Ausstellung der Frau Gertrud Mosse, Berlin, und des Geh. Kommerzienrates Hammerschmidt, Bonn, durch besonders reiche und vorzügliche Beschickung auf. Letzterer Herr, der sich außerordentlich für die Orchideen interessiert, hatte neben schönen *Odontioda*-Kreuzungen, *Cypripedium*, Cattleyen und Brassocattleyen eine Vorführung gebracht, welche alle Fachgenossen und Laien interessierte. Es war die Veranschaulichung des Werdeganges der Orchidee, von der Befruchtung bis zur Blüte. Zahlreiche Reagenzgläser gaben ein anschauliches Bild von dem Wirken der Orchideenpilze auf die Samen. Es ist sehr zu begrüßen, daß Herr Geh. Kommerzienrat Hammerschmidt die Initiative ergriffen hat, um der Praxis die wissenschaftlichen Forschungen nutzbarer zu machen. Lieber hätte ich es allerdings gesehen, wenn die Orchideensektion hier vorangegangen wäre. Die Gruppe des Präsidenten der Orchideensektion, Dr. Berliner, war sehr gut angeordnet und enthielt in bekannten Arten saisonblühende Orchideen, nebst einigen guten Spielarten, die aber bereits öfter ausgestellt und genannt waren. Das Gleiche gilt von den Gruppen des Geh. Regierungsrates Witt, des Herrn Mommsen und des Herrn Oppenheim, welch letzterer seine Pflanzen wieder hängend auf einem Gestelle zeigte; eine originelle Idee für kleinere Pflanzen.

Von Handelsgärtnern hatte Otto Beyrodt, Marienfelde, wieder einen ganzen Saal mit Orchideen und schönen Warmhauspflanzen, Palmen usw. gefüllt. Haus Berglinden, Naumburg a. S., glänzte durch eine Gruppe prächtig kultivierter *Cattleya labiata*, die allgemein durch ihre Reichblütigkeit auffielen. Wilhelm Hennis, Hildesheim, brachte eine Gruppe gemischter Orchideen, auch René Gaveau, Lichtenrade, hatte auf besonders günstigem Platze eine wirkungsvolle Gruppe ausgestellt, in der einige *Brassocattleya André (Brc. longleyensis × C. Schroederae)* und eine schöne *Laeliocattleya Truffautiana* besonderes Interesse beanspruchten. Die Firma Charlesworth & Co. hatte aus England eine größere Gruppe gebracht, welche in der Hauptsache schöne *Odontoglossum* mit oft riesigen Blütenstielen, schöne Cattleyen und einige gute *Cypripedium* enthielt. Alles in Allem das gleiche Bild wie in früheren Jahren. Neu war die Ausstellung sehr zahlreicher guter Orchideenphotographien von Herrn Miethe, Frankfurt a. M. und von Herrn Geh. Reg.-Rat Witt, welch letzterer auch einige Aquarelle ausstellte, neu war auch der Verkauf farbiger Postkarten, die aber in bezug auf Farbentreue zu wünschen übrig ließen. Es hätten solche Arten gewählt werden müssen, welche den gefährlichen Lilaton, der nie echt getroffen wird, nicht aufweisen; von solchen gibt es genug. Neu war auch die Anwesenheit eines Postbeamten, der diese Karten auf Wunsch mit einem Poststempel: „Orchideenausstellung“ versah. Ich finde die Betonung dieser Nebensächlichkeiten zwar nicht besonders vornehm, aber doch sehr praktisch, nur müßte mehr Wert darauf gelegt werden, daß die Karten naturgetreu ausfallen und einzeln kostenlos verteilt werden. Anreißerinnen gehören weder in das Abgeordnetenhaus, noch passen sie zur Orchideenausstellung. **P. J.**

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 6. Dezember 1913. Nr. 49.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Topfpflanzen.

Betrachtungen über Begonia Rex.

Von Obergärtner Karl Müller, Trier.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die Blattbegonien sind nie rechte Handelspflanzen gewesen, einmal, weil Verpackung und Bahntransport bei ihnen nicht leicht durchzuführen sind, dann auch, weil sie, zu schönen Kulturpflanzen herangezogen, unverhältnismäßig viel Raum in den Glashäusern beanspruchen. Immerhin haben sie einen gewissen Wert für das Platzgeschäft; vielfach finden die hübsch gezeichneten Blätter auch in der Kranzbinderei Verwendung, kleinste Pflanzen in Stecklingstöpfchen finden ferner bei Tafeldekorationen Anklang, wo sie mit anderen kleinen, buntblättrigen Topfpflänzchen die Stelle der Tischsträußchen vertreten können. In der von mir geleiteten Privatgärtnerei der Frau Kommerzienrat Rautenstrauch werden hübsche Rexbegoniensorten, wie solche unsere Abbildungen zeigen, aber auch noch andere, aus Liebhaberei zu Schaupflanzen herangezogen, die einen Durchmesser von einem Meter und darüber erreichen. Jeder, der diese stattlichen Pflanzen sieht, hat seine Freude an denselben, auch meine Herrschaft interessiert sich lebhaft dafür.

In Privatgärtnereien hat man stets vorzügliche Verwendung für derartige Schaupflanzen, nicht nur im Zimmer, sondern auch im Freiland, an halbschattigen Standorten.

Ich führe hier die bekannte Blattvermehrung im August aus, und zwar in Schalen, in welchen die jungen Pflänzchen bis Anfang März stehen bleiben. Nach mehrmaligem Umpikieren erfolgt dann im vorgeschrittenen Frühling das Einpflanzen in Töpfe. Die Weiterkultur erfolgt während des ganzen Sommers im Hause. Im Sommer ist ja meist in den Glashäusern reichlich Platz vorhanden, auch hat man die Pflanzen hier besser in der Hand. Ich schattiere stets tüchtig, lüfte daneben aber auch reichlich, wodurch ich abgehärtete Pflanzen erziele, die im Freien auch einmal einen Sturm oder einen Platzregen tadellos überstehen. Als Erdmischung verwende ich gute Lauberde mit Torf und Sand. Auf diese einfache Weise erziele ich in jedem Jahre gleichschöne Schaupflanzen. Bisher ist mir die Kultur noch niemals mißlungen. Die Abbildungen auf dieser und auf den folgenden Seiten zeigen einige meiner Kulturpflanzen.

Begonia Rex August Buchner.

Begonia Rex (unbekannte Sorte, welche Verfasser irrtümlich als Kätchen Schadendorff bezeichnet hatte).

Primula malacoides. Die „Gartenwelt" brachte in Nr. 19 des XVI. Jahrg. mehrere Abhandlungen über die *Primula malacoides*. Da ich einen ziemlich großen Verbrauch an blühenden Pflanzen während der Wintermonate habe und nach den Schilderungen der Herren Bonstedt, Göttingen, und Mayer, Lautschin, die Kultur weiter keine großen Schwierigkeiten bereitet, so entschloß ich mich, eine umfangreichere Aussaat vorzunehmen. Der Samen wurde von Haage & Schmidt, Erfurt, bezogen, im März in sandige Lauberde dünn ausgesät und zum Keimen ins temperierte Haus gestellt. Die Saat ging vorzüglich auf. Ich ließ 2000 Pflanzen in etwas kräftigere Erde pikieren, die sich sehr gut entwickelten. Hiervon wurden 400 in Töpfe, 900 in kalte Kästen und der Rest ins Freie gepflanzt. Alle entfalteten vom Juli ab einen ungeheuer reichen Flor!

Die Topfprimeln verwendete ich zur Ausschmückung der Zimmer usw., während von den Kastenprimeln die Blüten immer ausgekniffen und zur Tafeldekoration verwendet wurden. Infolge dieses Entfernens der Blüten wuchsen die Pflanzen zu großen Büschen heran, welche Anfang September mit gutem Ballen 25 cm weite Töpfe beanspruchten. Dieselben stehen noch im kalten Kasten; ob sie nun, wie Herr Mayer sagt, im Dezember nochmals anfangen zu blühen, will ich abwarten. Ich glaube aber, meine Pflanzen haben sich schon totgeblüht, denn solch eine Blühwilligkeit ist mir noch nicht vorgekommen! Unter den im Freien verwendeten Pflanzen, welche sich auch sehr gut entwickelten und überreich blühten, fand ich Ende August Tausende von Sämlingen. Hiervon ließ ich 400 stärkere Pflänzchen und drei Wochen später nochmals die doppelte Anzahl pikieren. Erstere stehen heute schon in Stecklingstöpfen und versprechen bei weiter gutem Wachstum für die Monate März—April einen schönen Flor, letztere sollen in den Pikierkästen im Kalthause dicht unter Glas überwintert und im Frühjahr zur Gruppenbepflanzung verwendet werden. — *Primula malacoides* ist für jeden Dekorationsgärtner unentbehrlich. Um dieselbe aber während der blumenärmeren Zeit, Oktober bis Weihnachten und März bis April, in Blüte zu haben, muß man zwei Aussaaten machen, eine im April, die andere im Juli. Hierdurch erhält man junge, kräftige Pflanzen, die auch in handlichen Töpfen stehen und leichter zur Zimmerdekoration verwendbar sind. Eine nahrhafte Erde und reichliche Bewässerung sagen dieser Primel sehr zu.

Es würde mich freuen, noch andere Meinungen über *P. malacoides* zu hören!

M. Schwedler, Garteninspektor, Srodulka (Rußland).

Pflanzenkrankheiten.

Zur Bekämpfung der Kohlhernie. Ueber obiges Thema hat die „Gartenwelt" schon manchen beachtenswerten Artikel gebracht; ich möchte mich ebenfalls zu dieser Frage näher äußern und einige Gesichtspunkte berühren, die vielleicht noch weniger bekannt sein dürften.

Zunächst sei vorausgeschickt, daß in meiner (Aachener) Gegend speziell in diesem Jahre vielfach ein starkes Auftreten der Kohlhernie am Sommergemüse beobachtet werden konnte, wie es kaum in dem dürren Jahre 1911 der Fall war. Wenn ich diesen Punkt hervorhebe, so geschieht dies deshalb, weil noch häufig die Ansicht verbreitet ist, daß heiße, trockene Sommertage der Entstehung und Verbreitung dieser verheerenden Pilzkrankheit äußerst günstig seien; auch in Fachzeitschriften wird diese Behauptung nicht selten aufgestellt. Ich halte diesen Standpunkt für falsch, und zwar nicht nur auf Grund diesbezüglicher Erfahrungen, die sich auf eine ganze Reihe von Jahren erstrecken, sondern auch mit Bezug auf die Verbreitung der Pilzkrankheiten überhaupt; sind doch feuchtwarme Tage für die Ausbreitung pilzlicher Infektionen in erster Linie von günstigstem Einflusse, während vorwiegend

Begonia Rex Erzherzogin Valerie.

trockene, heiße Witterung ein Ueberhandnehmen pilzlicher Schädlinge nicht aufkommen läßt. Warum sollte der Schleimpilz, der die Kohlhernie verursacht, von dieser allgemeinen, auf Erfahrung fußenden Regel eine Ausnahme machen?

Sodann habe ich mehrmals gefunden, daß sogar in Fachkreisen die Kohlhernie nicht immer richtig erkannt wird, indem man jede knollenartige Verdickung am Wurzelhalse oder an den Wurzeln auf Kohlhernie zurückführt; diese Geschwülste können aber ebensogut von der Larve des Kohlgallenrüsselkäfers herrühren. Während aber die durch den genannten Rüsselkäfer verursachten Auswüchse stets von Gängen durchzogen, also hohl sind, finden wir bei den durch Kohlhernie hervorgerufenen Anschwellungen immer feste, also nicht hohle „Knöllchen", welche zum Unterschiede von der erstgenannten Art nicht mehr am Stengel, sondern ausschließlich am Wurzelhalse und an den Wurzeln auftreten. Wir werden in diesen Knöllchen natürlich auch kein Lebewesen finden, was bei den durch den Kohlgallenrüsselkäfer hervorgerufenen Knöllchen wohl der Fall ist. Ihre Gänge sind von kleinen, schmutzigweißen Larven bewohnt, es sei denn, daß letztere schon ein Loch durch die Wand ihres Kerkers gefressen, also ihre Stätte verlassen haben, um sich in der Erde zu verpuppen und zum Käfer zu verwandeln.

Die Kenntnis der Unterschiedsmerkmale der beiden Schädlinge ist für deren Bekämpfung von Wichtigkeit; diese hat aber nur dann Zweck, wenn sie vorbeugend erfolgt. Die Bekämpfungsmaßnahmen, wie Verwendung von gutem Pflanzenmaterial, Kalken der Saat- und Gemüsebeete, Einschränkung der Verwendung von Stallmist und Jauche, sowie rationelle Wechselwirtschaft, setze ich als bekannt voraus.

Auf Grund meiner Versuche möchte ich auf ein weiteres Vorbeugungsmittel aufmerksam machen: Die Anwendung einer starken Kalidüngung. Zwei Parzellen von je 20 Quadratmeter Größe kamen für den Versuch in Frage; jede der beiden Parzellen wurde mit 40 Stück Weißkraut derselben Sorte *(Heinemanns Juni-Riesen)* bepflanzt. Es wurde besonders auf gleichwertiges, gesundes Pflanzenmaterial Gewicht gelegt und die Auswahl unter 400 Stück derselben Sorte getroffen. Die eine Parzelle erhielt eine Düngung von 1 ½ kg 40 %igem Kalidüngesalz (7 ½ kg pro ar), während die andere nicht mit Kali gedüngt wurde. Das erstere Feld zeigte im allgemeinen einen kräftigeren Pflanzenwuchs; es waren auf ihm 7 Kohlpflanzen an Kohlhernie erkrankt. Das zweite, nicht mit Kali gedüngte Beet zählte 16 an Kohlhernie leidende Pflanzen. Der Ertrag auf dem ersten Felde betrug 175 kg, auf dem zweiten 114 kg; der Mehrertrag auf dem mit Kali gedüngten Felde betrug also 61 kg.

Begonia Rex His Majesty.

Begonia Rex The Emperor.

Wie erklärt sich nun die Wirkung der Kalidüngung auf die Kohlhernie? Meines Erachtens wirken die nach dem Ausstreuen der Kalisalze entstehenden scharfen Lösungen desinfizierend auf den Boden und hemmen somit auch die Verbreitung der seuchenartig auftretenden Kohlhernie. Diese Eigenschaft der Kalisalze ist ja bei der Kalidüngung überhaupt zu berücksichtigen, indem die Salze nicht bei der Aussaat ausgestreut werden dürfen, weil sonst zu befürchten wäre, daß sie die Keimkraft des Samens abschwächen, wenn nicht gar abtöten; man gibt sie bekanntlich aus diesem Grunde immer 4 bis 6 Wochen vor der Saat. Der Mehrertrag von 61 kg ist zur Hauptsache — wenigstens nach meinem Dafürhalten — auf die pilztötende Wirkung der Kalisalze zurückzuführen, in zweiter Linie erst auf die Kalidüngung als solche. Die 61 kg ergaben einen Marktwert von 4 Mark, der auf das Konto der Kalidüngung zu setzen ist.

Auch die Anwendung von Schwefel zur vorbeugenden Bekämpfung der Kohlhernie zeitigte einen guten Erfolg; pro ar gab ich 5 kg Schwefel und erzielte hierdurch einen Mehrertrag von etwa 5 M bei 50 qm Bebauungsfläche. Wenn diese Versuche auch noch kein abschließendes Urteil erlauben, so dürften sie doch zu weiteren anregen, was im Interesse der Allgemeinheit nur zu begrüßen wäre. Herpers.

Orchideen.

Cypripedium Lawrenceanum kann dem Handelsgärtner, der Orchideen zu Schnittzwecken kultivieren will, warm empfohlen werden. Auf der Stellage, in einer Mischung von Osmunda und Sphagnum, mit Beigabe von etwas Lehm und Sand ausgepflanzt, gedeiht es ohne große Mühe zur Zufriedenheit, und seine Wurzeln, welche erstaunliche Längen erreichen, zeigen, wie heimisch es sich hier fühlt. Auch die Blütenstiele werden größer und kräftiger als bei Topfexemplaren und tragen tadellos entwickelte Blüten. In jedem Orchideenimportgeschäft ist diese Art billig zu haben. Man kann sie ziemlich dicht auspflanzen und dann mehrere Jahre stehen lassen. Solche ausgepflanzten Cypripedien zeigen ein frisches, gesundes Aussehen; sie sind Krankheiten und Feinden weniger ausgesetzt, als ihre in Töpfen stehenden Artgenossen. Die sich zwischen den Pflanzen bildenden Osmundablättchen brauchen nicht sorgsam entfernt zu werden, aber allzu üppiges Wachstum der Osmunda ist zu verhindern. **Richard Wolffberg**, Breslau.

Chrysanthemum.

Chrysanthemumhaus. Die untenstehende Abbildung zeigt ein Chrysanthemumhaus aus der Privatgärtnerei der Frau Kommerzienrat Rautenstrauch in Trier. Es sind sämtliche Sorten vertreten, die Herr Georg Bornemann in Blankenburg am Harz in seinem Kataloge führt. Es werden alljährlich die meisten durch Herrn Bornemann zur Einführung gelangenden Neuheiten angeschafft. Zurzeit sind 200 Sorten in tausend Topfpflanzen vorhanden. Die Vermehrung führe ich Ende Februar aus. Zur Kultur verwende ich nur Rasenerde, mit abgelagertem Kuhmist durchsetzt. Zur Düngung wird ausschließlich Kunstdünger verwendet, welcher in der kräftigen, humusreichen Erde nie seine Wirkung verfehlt. Ich setze diesen Dünger bereits im Spätjahre der Chrysanthemumerde zu und wende niemals flüssige Dunggüsse an. Zur Bekämpfung des Mehltaues wird wiederholt geschwefelt. Nach diesem einfachen Kulturverfahren erziele ich stets kräftige Pflanzen, die von unten auf voll belaubt sind. **K. Müller**, Obergärtner, Trier.

Gehölze.

Bei einem Besuche der Gärtnereien Warschaus, fand ich in der Baumschule der Gebrüder Hoser einen reizenden Halbstrauch, welcher — es war im Oktober — voller lila Blumen hing. Herr Hoser stellte mir denselben als **Perowskia atriplicifolia** vor. Dieser reizende Lippenblütler mit seinen silbergrauen Blättern gefiel mir so sehr, daß ich zehn Stück kaufte und im hiesigen Park anpflanzte. Da er sich als winterhart und unempfindlich gegen Rauch zeigte und die langen, graziösen Blütenzweige — wie bei *Desmodium penduliflorum* — sich vorzüglich zum Bestecken von Vasen eignen, so möchte ich denselben zur Anpflanzung empfehlen.

In derselben Gärtnerei wurde mir die neue, aus Frankreich bezogene Erdbeersorte *Mme Moutot* vorgeführt. Die Lobeshymne veranlaßte mich, 50 Stück anzuschaffen, obgleich der Preis ziemlich hoch war. Ein sorgfältig gedüngtes und rigoltes Beet nahm die noch mit Topfballen versehenen Pflanzen auf. Ich harrte nun der Dinge, die da kommen sollten! Der Blütenansatz befriedigte mich nicht sehr, aber die Größe der schön dunkelrot gefärbten Früchte übertraf alle meine Erwartungen. Faustgroß wurden die Früchte! Da der Geschmack mir nicht besonders gefiel, ich dies aber meiner Raucherzunge zuschrieb, so wartete ich das Urteil meines Chefs ab, und was bekam ich zu hören? „Na ja, mit Messer und Gabel, Pfeffer und Salz kann man sie essen!“ *Mme Moutot* wurde also ad acta gelegt! Ich fand diese Sorte bisher noch nicht angeboten, vielleicht hat sie auch anderweitig keinen Anklang gefunden.

M. Schwedler, Garteninspektor, Srodulka (Rußland).

Chrysanthemumhaus in der Privatgärtnerei der Frau Kommerzienrat Rautenstrauch, Trier.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

Schlingpflanzen.

Clematis.

Von **E. Huth**, Haus Eschberg bei Saarbrücken.

(Hierzu eine Abbildung.)

Die *Clematis* zählen unstreitig zu unseren schönsten Schlinggewächsen. Reichblühende Einzelpflanzen fesseln ebenso das Auge eines jeden Blumen- und Pflanzenfreundes, wie auch mit einer Sorte bepflanzte Gitterwerke, Mauern oder Laubengänge. Man würde ihre geringe Anpflanzung sonderbar finden, wenn nicht tückische Krankheiten oft herrlichen Exemplaren ein jähes Ende bereiteten. Nichtsdestoweniger wird der wahre Gartenfachmann oder Liebhaber es auf eine hie und da notwendige Neuanschaffung nicht ankommen lassen, und versuchen, bei besserer Auswahl der Pflanzsteile seinen Lieblingen einen dauernden Aufenthalt zu sichern, denn wer je unsere wildwachsende *Clematis* in ihrer oft kolossal üppigen Vegetation in der Natur an halbschattigen Waldessäumen oder Abhängen beobachtet hat, dem wird es nicht schwer werden, zu erraten, daß die Mißerfolge zum größten Teil auf den ungünstig gewählten Standort zurückzuführen sind. Die diesen Zeilen beigegebene Abbildung läßt den Schmuckwert, der diesen schönsten unserer Schlingpflanzen eigen ist, deutlich erkennen. Alle *Clematis* gedeihen am besten in halbschattiger Lage, jedenfalls vermeide man solche Stellen, die von der Mittagssonne getroffen werden. Sollten derartige Stellen nicht vorhanden sein, so überpflanze man mit geeigneten Gehölzen. Die auf Abbildung Seite 677 ersichtliche lilafarbige, äußerst reichblühende *Clematis Lasurstern* ist z. B. überpflanzt mit einer *Robinia hispida*.

Die frischrosa Blütentrauben der Akazie sind in Verbindung mit den lilafarbenen Blüten der *Clematis* von bezaubernder Wirkung.

Die *Clematis* gedeihen hier vorzüglich in mittelschwerem, sandigem Lehmboden mit guter Drainage.

Für die Frühjahrsmonate sind unsere *Clematis montana grandifl.* und die neuerdings aus der Mandschurei eingeführte *montana rubens* unentbehrlich; beide Sorten sind starkrankend, bedürfen aber eines geschützten Standortes. Recht empfehlenswert und besonders für Stauden-

rabatten geeignet ist auch die strauchartige *Clematis Davidiana*. Ihre Blüten erinnern in Form und Farbe an helllila Hyazinthen und erscheinen im August, also zu einer Zeit, in welcher blaublühende Stauden nicht allzu häufig sind. Gleich wertvoll ist *Clematis erecta*, kräftige Büsche bildend, im Juni mit tausenden crêmefarbener Blütchen überschüttet; auch sie findet vorteilhafte Verwendung auf der Staudenrabatte. Zum Schlusse sei noch der unverwüstlichen *Clematis paniculata* gedacht; sie ist zum Beranken großer Flächen und von Mauerwerk wie geschaffen und blüht im Oktober. Millionen schneeiger Blütchen bedecken dann in Büscheln das glänzend dunkelgrüne Laub in verschwenderischer Fülle.

Kennedya Comptoniana wurde u. a. in Nr. 33 dieses Jahrganges von Hans Memmler abgebildet und beschrieben. Als synonym mit dieser Art führte der Autor *K. ovata* Sims. *(Hardenbergia ovata)* an. *K. ovata* ist aber eine andere Art mit einfachen Blättern; sie bleibt niedriger, schlingt weniger und wird nie über $1^1/_2$ m hoch. Man hat davon eine violette, eine rosaviolette und eine weiße Varietät. Diese Art stammt aus Ostaustralien, während *K. Comptoniana* in Westaustralien beheimatet ist. In meinem „Hortus Mortolensis" habe ich *K. ovata* unter *Hardenbergia* aufgeführt, während „Englers Natürliche Pflanzenfamilien" die Gattungen *Hardenbergia* und *Kennedya* vereinigen. Für Gärtner, welche die Pflanzen gewöhnlich schärfer unterscheiden, handelt es sich hier aber um zwei Genera, wie sie auch Bentham in der „Flora Australiensis" geschieden hat. *Kennedya* hat rote und größere Blumen mit länglichem Kiel, zu ein bis zwei Paaren doldig oder in kurzen Trauben stehend, *Hardenbergia* kleine, blaue oder violette Blumen in lockeren Trauben mit kürzerem Kiel oder Schiffchen. **Alwin Berger,** La Mortola.

Koniferen.

Im Walde der Abies cephalonica. Am Morgen des 21. Mai ritten wir auf sonnendurchglühter Straße von Frangàte im Distrikte Amalà den Berg hinauf, in weiten, gewaltigen Linien. Der prächtige Aenos auf Kephallenia heißt jetzt Negàlo Vunó, aber die einzelnen Höhenzüge und Spitzen tragen besondere Namen. Wir hatten dieses Mal einen Gebirgsrücken zu erreichen, der im Volksmunde „Rudi" heißt, um die Stätte des letzten großen Waldbrandes zu besuchen und die Aussicht auf Same und Ithaka zu genießen. Wir mußten abwechselnd reiten und klettern. Die Flora war reich, aber die eigentliche Frühlingsflora bereits verblüht. In 750 m Meereshöhe erschienen die ersten Vorläufer des wundersamen Waldes, einzeln, abgenagt, zwergig, gebogen, in dorniger Umgebung. Aber bald schritten wir neben dem herrlichen Walde, der sich uns an dieser Seite aus weiter Ferne gezeigt hatte. Auf derselben Höhe sah ich den ersten *Arbutus Andrachne*, nach dem ich solange vergebens in Griechenland gesucht hatte und von dem ich später ganze Wälder sehen sollte. In der Höhe des Sattels machten wir mitten im Zauberwalde Rast, um uns zu erfrischen. Vor und unter unsern Blicken lag Same, die uralte, einst von räuberischen Römern zerstörte, noch heute die Spuren der Gewalt zeigende Griechenstadt, lag Ithaka auf dem blauen Meere wundervoll ausgebreitet. Mein Höhenbarometer zeigte 1140 m an. Wir fanden kein Wasser, aber der Wald war hier üppiger und feuchter als an der Casa Inglese; es war an der Westseite. Wir brachen bald auf, denn unser Weg war weit, der Abstieg über Gerölle beschwerlich und zu Fuß zu machen. Ich konnte an den Waldrändern notieren: *Arbutus Unedo* und *Andrachne*, letzterer ohne Frucht, *Quercus Ilex*, *Crataegus monogyna*, zwergig und sehr kleinlaubig, *Phillyrea media* und *latifolia*, *Pistacia Terebinthus* und *Lentiscus*, *Coronilla eremoides* und *Erica arborea*, weiter unten *Amygdalus communis*, zwergig und scharfdornig. Der Tannenwald duldet keine anderen Bäume unter sich. An lichten Stellen fand ich auch hier *Lamium garganicum*, vollblühend, sehr wenig *Saxifraga* und die seltsame *Satureia cuneifolia*, im Moose kriechend eine *Linaria*, die noch nicht blühte. Hier war alles voll *Paeonia Russii*, syn. *Paeonia peregrina var. latifolia*, eine der stattlichsten mir bekannten Päonien. Leider war die Blüte vorüber und die Pflanzen in Frucht.

Wir wanderten nun durch den herrlichsten Urwald zu einer fernen Waldblöße, wo das vielleicht böswillig angelegte Feuer die Bäume vor etlichen Jahren zerstört hatte. Hier sah man verbrannte Riesen die nackten Arme gen Himmel strecken, aber der Boden war bereits wieder grün. Und keine Seele hatte neue Samen gesät! Nun ging es durch Urwald. Die Stürme hatten vielhundertjährige Riesen entwurzelt, die wir so oft umgehen mußten. Ich hatte solche ursprüngliche Pracht nie vorher gesehen und ging halb im Traume. Hier waren die Bäume auch meist gegabelt, aber weniger als auf den Höhen der Stavros, wo wir voriges Jahr waren und wohin wir zurückzukehren gedenken. Ich fand im Dunkel des Zauberwaldes vereinzelt die seltene und wundersame *Cephalanthera pallens*, blendend weiß, eine der schönsten Orchideen Europas! Nach zweistündiger Wanderung im dunklen Walde kamen wir zu einer Lichtung, begannen hier den beschwerlichen Abstieg, immer zu Fuß steil bergab, und erreichten spät abends Walsanàta.

Sprenger.

Clematis Lasurstern. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Pflanzendüngung.

Thomasmehl zu Stallmist. Bekanntlich ist der Stallmist arm an Phosphorsäure, deshalb ist da, wo nur mit Stallmist gedüngt wird, eine Beigabe von Thomasmehl von besonderem Vorteil. Man verwende für Garten- und Feldgemüse 8—12 kg auf einem Ar = 100 qm.

Zu Obst und Gemüse, zu Brotfrucht und Wein muß Thomasmehl sein! Alle Fruchtarten sind für eine Phosphorsäuredüngung dankbar, deshalb ist es lohnend, den ganzen Garten oder das ganze Gemüseland mit Thomasmehl durchzudüngen. Auch da, wo Stallmist hinkommt, empfiehlt sich diese Maßnahme. Bekanntlich kann man Thomasmehl auch auf Vorrat geben.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Eine dankbare, langandauernd blühende Knollenbegonie.

(Hierzu eine Abbildung.)

Beistehendes Bild zeigt die Nachbildung eines römischen Atriums, den Vorhof der Friedenskirche zu Sanssouci, der durch seine efeuumsponnenen Säulen stimmungsvoll wirkt. In der Mitte sehen wir den auferstandenen Christus, eine Kopie von Thorwaldsens Meisterwerk aus der Frauenkirche zu Kopenhagen. Der Sockel der Statue ist als Brunnen gedacht. Um den Brunnen ist eine schmale Rabatte gelegt, die durch geeignete Bepflanzung das Ganze belebt; sie wird den Jahreszeiten entsprechend bepflanzt. Auf dem Bilde ist das Band mit einer weißblühenden, kleinblumigen Knollenbegonie bepflanzt, die hier wundervoll wirkt. Die unzähligen Blumen auf ihren elegant hervorstehenden Blütenstielen, die reinweiße Farbe, sowie die hübsche Belaubung und der gedrungene Wuchs machen uns diese Begonie sehr wertvoll. Diese Sorte ist nicht im Handel und wohl nur noch im Hofgarten zu Wilhelmshöhe zu finden. Während meiner Tätigkeit dortselbst, noch zu Zeiten des Hofgartendirektors Vetter, hatte ich diese Begonie aus Samen gezogen; sie ist eine Verbesserung der englischen Sorte *John Laing*. Da aber damals alljährlich viele neue Knollenbegonien gezogen wurden, erhielt diese Züchtung keinen Namen, sondern die Nummer 47, unter welcher sie im Sortiment weitergeführt wurde. Erst in späteren Jahren entdeckte man ihren großen Wert als Gruppenpflanze. Sie ist eine echte Gruppenpflanze im wahren Sinne des Wortes, blüht zwar nicht so früh wie andere Sorten, aber wenn sie blüht, dann ist sie unerschöpflich; immer neue Blüten erscheinen, bis ein starker Frost Einhalt tut. Auch über das photographierte Band war leider schon ein leichter Frosthauch dahingegangen, der eine Anzahl Blüten vernichtet hatte, sonst würde der Blütenreichtum ein noch größerer sein. Die Sorte hat den Fehler, daß sie sich nicht aus Samen vermehren läßt. Die Vermehrung geschieht entweder aus Stecklingen, oder durch Teilung der Knollen. Das ist aber auch wieder ein Vorteil, denn dadurch wird diese Begonie nicht zu einer gewöhnlichen Erscheinung herabgedrückt, sie wird immer etwas besseres, vornehmeres bleiben, und solche Pflanzen muß es doch auch geben. Als gewöhnliche Marktpflanze paßte sie nicht in den Rahmen dieses Bildes, denn hier steht sie, wie man sagen könnte, auf geheiligtem Boden, der alljährlich von vielen, vielen Tausenden betreten wird.

Begoniengruppe im Vorhofe der Friedenskirche zu Potsdam-Sanssouci.
Von Hofphotograph W. Höffert, Potsdam, für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

In diesem Vorhof befindet sich der Eingang zum Mausoleum des Kaisers Friedrich III. und seiner Gemahlin, der Kaiserin Viktoria. Jeder Fremde, der Potsdam besucht, lenkt seine Schritte gern zur Ruhestätte dieses Fürsten, dessen Andenken in allen deutschen Herzen unauslöschlich bleiben wird. Der Giebel im Hintergrunde ist der der Friedenskirche, die König Friedrich Wilhelm IV. genau hundert Jahre nach der Gründung von Sanssouci, in den Jahren 1845 bis 1848, erbauen ließ. In dieser Kirche befindet sich auch die Gruft, in welcher Friedrich Wilhelm IV. und seine Gemahlin, die Königin Elisabeth, beigesetzt sind. Von dem Vorhofe aus hat man einen hübschen Blick in den Marly-Garten. Von hier blickt man auf eine sanft bewegte, ausgedehnte Rasenfläche, die der alte, prächtige Baumbestand sehr wirkungsvoll einrahmt.

Böhme, Königl. Obergärtner,
Potsdam-Sanssouci, Marly-Revier.

Landschaftsgärtnerei.

Streifzüge durch Friedhöfe.

Von Gartenarchitekt **C. Röthe**, Bonn.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach vom diplomierten Gartenmeister Walter Berkowski, Bonn, für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahmen.)

Friedhöfe, die letzte Zufluchtsstätte des Menschen, sollen, wie schon ihre Bezeichnung sagt, Höfe darstellen, in denen der Friede wohnt. Solche Höfe zeigen gewöhnlich Einfriedigungen von hohen Mauern, lebenden Hecken und dergleichen, die dazu dienen, den Ort als Heiligtum, als Stätte der Weltabgeschiedenheit zu kennzeichnen.

Unsere heimische Friedhofstechnik hat das Bestreben, bei der Aufteilung eines Friedhofs-

geländes zweierlei Prinzipien zu huldigen; einmal dem Prinzip der Zweckmäßigkeit in bezug auf Belegungsausnutzung, wozu in erster Linie die geometrisch regelmäßige Anordnung beiträgt, des andern aber dem Prinzip der freien, landschaftlichen Anordnung mit dem Hintergedanken, den Friedhof nach erfolgtem Belegturnus als Park und gleichzeitig als Erholungsstätte für die Ueberlebenden auszunutzen.

In beiden Fällen dient — wohlgemerkt bei unserer heimischen Friedhofstechnik — das Pflanzungsmaterial als belebendes Moment, als Bindeglied der einzelnen Grabmonumente, seien es einfache Holz- oder Steinkreuze, seien es prunkvolle, nur auf den äußeren Effekt zielende Erbbegräbnisse. Die Verwendung von Pflanzenmaterial auf unseren Friedhöfen stützt sich aber vor allen Dingen auf die Tradition, unseren Entschlafenen ein ihres ewigen Schlafes würdiges Plätzchen zu schaffen.

Die Anpflanzungen auf den Grabstätten werden in den meisten Fällen — geregelte Friedhöfe einzelner Großstädte ausgenommen — vom Laienpublikum selber vorgenommen, oder wenigstens nach bestimmten Angaben desselben seitens Beauftragter ausgeführt. Das bringt es mit sich, daß wir auf solchen regellos bepflanzten Friedhöfen oft tiefere Eindrücke gewinnen und mehr Poesie empfinden, als auf jenen, denen man die Vorschriften in bezug auf Bepflanzung ansieht. Ein gar wunder Punkt auf ersteren Friedhöfen ist allerdings die mehr oder weniger schlechte Grabpflege. Das läßt sich am deutlichsten auf denjenigen neueren Friedhöfen feststellen, die noch nicht unter dem Grabstättenmonopol der Verwaltung stehen, wo also noch jeder schalten und walten oder besser gesagt pflanzen und pflegen kann, wie es ihm beliebt. Wohl lassen sich für schlecht gepflegte Gräber solcher Friedhöfe außer dem Mangel an Liebe zu den Dahingeschiedenen noch so mancherlei andere Gründe anführen, zunächst der, daß der neue Friedhof zu weit außerhalb der Stadt liegt und daher auch beschwerlicher zu erreichen ist, ferner, daß die Unterhaltungskosten einer Grabstätte bei der heutigen allgemeinen Teuerung für viele eine unerschwingliche Mehrausgabe bilden. Doch muß man bei alledem auch den mit der Vergrößerung einer Stadt schritthaltenden, aus hygienischem, künstlerischem und kulturellem Bestreben der Verwaltungen geborenen Aeußerlichkeiten voll und ganz Rechnung tragen, denn ohne diese würde ein neuzeitlicher, ins Riesenhafte sich auswachsender Friedhof nur zu leicht trotz seiner oft wahrhaft genialen Gesamtanordnung eine Stätte der Liederlichkeit, Vernachlässigung oder, noch treffender gesagt, ein Ort des Grausens werden, anstatt durch seine Psyche traditionell und anziehend zu wirken.

Ein besonderes Kapitel auf allen Friedhöfen, ob deutsche oder fremdländische, bilden die Grabmonumente. Die interessantesten und für unser Empfinden beachtenswertesten finden sich auf alten Friedhöfen, deren Ursprung in eine Zeit fällt, wo das Handwerk in höchster Blüte stand.

Wohl alle Städte des gesamten Kontinents bergen solche von Meisterhand aus innerem Empfinden heraus geschaffene Kunstwerke. Für den sich mit Friedhofsproblemen befassenden Gartenkünstler kommt ja weniger das Grabmal an sich in Frage, als vielmehr seine Einfügung in das landschaftliche Bild und die, wenigstens für uns Deutsche, deren Ideal der hain- oder waldartige Friedhof ist, unerläßliche Umrahmung und Betonung des Denkmals durch Umpflanzung.

Es hat ja wohl schon jeder Gelegenheit gehabt, solche alten, stimmungsvollen, deutschen Friedhöfe aus Bildern und eigner Anschauung kennen zu lernen. Da dürfte es gewiß manchen interessieren, auch einmal einen Einblick in einen italienischen Friedhof zu tun, der zwar unserem deutschen Empfinden wenig entspricht, aber trotzdem soviel des Interessanten und Schönen birgt, daß es sich wohl lohnen dürfte, auch weitere Kreise damit bekannt zu machen.

Es handelt sich bei den hier beigegebenen Bildern um den weltberühmten Mailänder „Cimitero monumentale“, der in einer Größe von 19 ha nach den Plänen des Italieners Macciachini angelegt ist und den glänzendsten Friedhof darstellt, den Italien aufzuweisen hat.

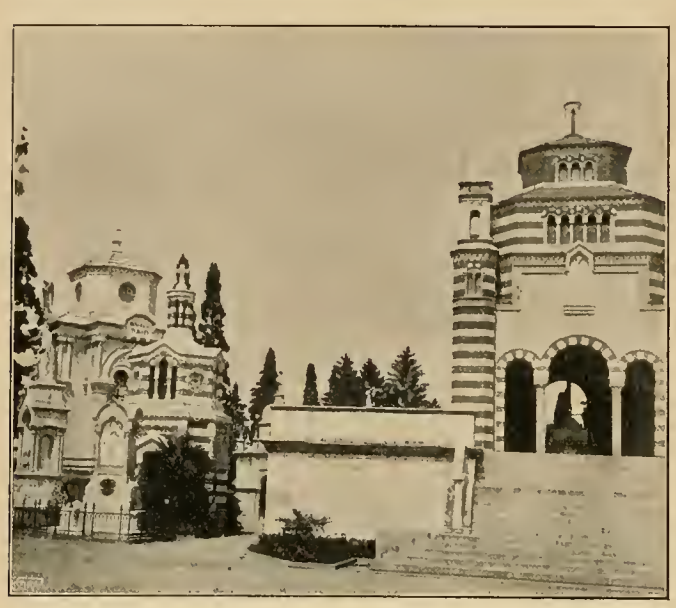
Schon der Eingang zum Cimitero ist bemerkenswert.

Die elektrische Straßenbahn, die uns zu dem im Norden der Stadt liegenden Friedhof führt, hält auf einem ausgedehnten, nur im Süden von Ulmen beschatteten freien Platz, dessen Nordseite die interessante Silhouette der Friedhofsbauten einnimmt. Diese Bauten, wohl denselben Zwecken dienend wie bei uns, stehen also nicht, wie meist in unseren Friedhofsanlagen, inmitten des Komplexes, sondern an der Peripherie des Friedhofsgeländes, gleichsam die bei uns übliche Einfriedigung ersetzend. Man hat also hier offenbar das Bestreben gehabt, durch den Abschluß des Friedhofs vermittelst leidlich hoher, architektonisch vollwertiger Bauten das angrenzende Bauterrain im Werte zu steigern oder es wenigstens durch die Nähe des Friedhofes nicht wertloser zu machen. Die umgebenden Bauten dienen hier lediglich der

Marmorgrüfte und Einzelgräber auf dem Friedhofe in Mailand.

Unterbringung von Aschenresten Verstorbener, und wirken durch ihre Architektur in jeder Beziehung monumental und interessant zugleich.

Der rechts vom Haupteingange stehende große Bau, der „Famedio", bildet die Mitte des Friedhofsabschlusses nach Süden. Er ist berühmten Mailändern gewidmet, ähnlich



Tempio Crematorio auf dem Friedhofe in Mailand.

unseren Ruhmeshallen. Unter anderen enthält er auch die Gruft des berühmten, ja wohl des größten neueren italienischen Dichters Allessandro Manzoni.

Die sich rechts und links an den Mittelbau anschließenden Flügelbauten dienen als Kolumbarien und sind durch riesige Freitreppen zu erreichen, von deren obersten Stufen sich dem Auge des Friedhofsbesuchers interessante Einblicke in das Kuppelgewirr all der Gruften bieten, denen der „Cimitero monumentale" seine Berühmtheit verdankt.

Wer diesen Friedhof zum ersten Male besucht, ist zunächst — namentlich wenn der Besuch bei grellem Sonnenschein erfolgt — durch den Reflex der weißen Marmorwände derartig geblendet, daß er sich hilfesuchend nach dem nächsten schattenspendenden Baum oder Strauch wendet. Doch mit dem Schatten großer Laubbäume ist auf diesem Friedhof kaum zu rechnen. Wohin der Besucher blickt, alles Marmor, dazwischen ganz vereinzelt einige Cedern oder Cypressen, diese allerdings in so gigantischem Wuchs, daß wir uns von dem eigenartigen Reiz dieser Bilder nur schwer trennen können.

Von Baumalleen, wie sie unseren Friedhöfen eigen sind, ist hier nichts zu sehen. Statt dessen Alleen von Marmorgrüften in allen nur denkbaren Ausführungen (Abbildung Seite 679).

Kaleidoskopartig ziehen diese, für unsere Begriffe neuartigen Bilder an unserem Auge vorüber, wir wissen kaum, was wir mehr bewundern sollen: die monumentalen Bauwerke oder die Marmorverschwendung, bis unser Blick nach sonniger Wanderung an einem auf diesem Friedhof nur selten anzutreffenden Bildwerk haften bleibt. Es handelt sich um das hier im Bild festgehaltene Grabmonument in malerischer Pflanzenumrahmung, dessen unterer Teil in kräftig betonten Formen den Zweck als Gruft erkennen läßt, während der obere Teil ein Meisterwerk der Bildhauerkunst, wohl das Bedeutendste auf dem ganzen Cimitero, darstellt (Abbildung unten). Es veranschaulicht die Auferweckung des Lazarus durch Christus mit der Ueberschrift: „Ego sum resurrectio et vita" und ist, vermöge der prächtigen Umrahmung durch etwa 15 m hohe Cedern, von so überwältigendem Eindruck, daß man stundenlang in Bewunderung davor stehen könnte, wenn einem nicht der unerbittliche Sonnenbrand und der das Auge blendende Marmorreflex zum Weiterschreiten nötigten.

Im Nordwesten des Friedhofes erblicken wir endlich noch den im Jahre 1876 errichteten Feuerbestattungstempel, den „Tempio Crematorio" (Abb. nebenstehend), von dessen rings um das Gebäude laufenden Terrassen das Auge noch einmal all die prächtigen, für deutsche Begriffe eigenartigen Schönheiten der Mailänder Friedhofskunst bewundern kann (Abbildungen Seite 681), die den Besuch des Mailänder „Cimitero monumentale" zu einem unvergeßlichen Erlebnis stempeln.

Zeit- und Streitfragen.

Gärten für die Schule des Lebens.

Von **Arthur Eimler**, Mainz.

Die hygienische Forderung, die wir heute bei der Erziehung unserer Stadtjugend erheben, lautet: Hinaus ins Freie! Ferienkolonien, Spielplätze, Schülerwanderungen und Jugendspiele im Freien sind Ergebnisse dieses Wunsches.

Die neuere Pädagogik hat das Bestreben, durch stärkere Inanspruchnahme des Tätigkeitstriebes der Jugend den Schulbetrieb so zu gestalten, daß das Lernen nicht sowohl ein Hinnehmen, als vielmehr ein Erarbeiten des Unterrichtsstoffes bedeutet. In solchem Sinne spricht man heute von Arbeitsunterricht. Durch Beschäftigungen verschiedener Art sucht man dabei die geistige Arbeit zu unterstützen und zu ergänzen,

Erbbegräbnis „Auferweckung des Lazarus durch Christus" auf dem Friedhofe in Mailand.

und hier ist es in ganz besonderem Maße die Gartenarbeit für Schulkinder, die nicht hoch genug zu schätzen ist. Eine systematische Gewöhnung der Kinder an Arbeit in freier Luft ist zur Förderung der Gesundheit unserer Jugend eine Hauptaufgabe unserer Zeit.

Das Landkind lernt von früher Jugend auf die Natur kennen; unbewußt gewinnt es Anschauungen und Begriffe, die in der Stadtschule erst mit vieler Mühe und vielfach doch nur schattenhaft gebildet werden können. Am schwersten trifft also die Entfernung von der Natur unsere großstädtische Jugend, der es nicht vergönnt ist, wie die Landkinder Geist und Gemüt in Feld und Wald zu erfreuen und zu stärken.

Der Schulgarten ist daher für die Großstadt eine unabweisbare Notwendigkeit, er ist für den naturkundlichen Unterricht der großstädtischen Schulen ein Lehrmittel geworden, das sich bereits ebenso unentbehrlich erweist, wie unsere Abbildungen und Sammlungen. Zunächst hat auch er denselben Zweck wie diese zu erfüllen, indem er das Anschauungsmaterial für den Unterricht liefert. Und je mehr die Jugend liebendes Verständnis für alle Erzeugnisse der Natur bekommt, desto mehr wird sie von selbst hinauswandern und mit Lust und Liebe weiterforschen, um nicht in ihrer eigenen Heimat fremd zu sein.

Neben dem Grundsatz der Anschauung erscheint auch aus methodischen Gründen die Anlage eines Schulgartens in unmittelbarer Nähe des Schulhauses zweckmäßig, und zwar bietet er, außer der Aneignung naturwissenschaftlicher Kenntnisse überhaupt, Einsicht in den ursächlichen, gesetzmäßigen Zusammenhang der Naturstoffe und Naturkräfte. An Stelle der morphologisch-systematischen Betrachtungsweise hat eine das Leben der Organismen berücksichtigende, biologische Beobachtung zu treten. Dies wird jedoch nur dann erreicht werden können, wenn die naturkundlichen Kenntnisse das Ergebnis eigner Erfahrung und Beobachtung der Schüler sind. Hierzu bietet der Schulgarten die beste Gelegenheit; in ihm ist es möglich, die biologische Betrachtungsweise der Pflanzenwelt in ausgedehntem Maße durchzuführen. Im engsten Rahmen zeigt er ein Bild der heimatlichen Natur, um das Kind in ihr heimisch zu machen.

Cypressenschmuck einer Gräberstraße a. d. Friedhofe i. Mailand.

Blick von der Terrasse des Tempio Crematorio in Mailand.

Von Anfang an ist man aber bei der Schulgartenfrage viel zu weit gegangen und hat das Ziel, welches in der Volksschule anzustreben ist, ganz aus dem Auge verloren. Das Vielerlei im Schulgarten war es, was in dieser Frage viel Verwirrung angerichtet und die Sache geschädigt hat. Während man früher danach strebte, im Schulgarten möglichst viel Material aus den drei großen Naturreichen — Tier- und Pflanzenwelt und Mineralogie — zu vereinen, genügt es heute vollständig, wenn sich die Sammlung auf eine Anzahl von Vertretern des Pflanzenreichs beschränkt.

Wenn nun auch der Schulgarten der Großstadt, der seinem Charakter nach meist ein botanischer Garten ist, der die Anschauungsmittel für den naturkundlichen Unterricht liefert, in erster Linie ein Lehrmittel ist, so leistet er doch nicht minder der Erziehung und der Pflege des Schönheitssinnes im allgemeinen wertvolle Dienste. Und wenn bisher vom erzieherischen Wert der Arbeit im Schulgarten der meist sehr bescheidenen Größe der schulbotanischen Anlagen wegen kaum die Rede sein konnte, so tritt gerade diese Frage mit erneuter Kraft

in unserem heutigen Volksschulwesen auf. Von der Gartenarbeit erhofft man für die Stadtkinder alle Vorteile, die ein näherer Umgang mit der Natur im Gefolge hat. Darüber hinaus will man mit dieser Art der Beschäftigung zur Freude an der Arbeit hinführen, die dem inneren Menschen ebenso wie dem äußeren zugute kommt. Schließlich ist der zu erzielende praktische Gewinn nicht zu verachten. In dieser Beziehung hat die Schule den Beweis schon erbracht, was sie für das Leben zu leisten imstande ist, insbesondere hat der hauswirtschaftliche Unterricht für Mädchen, der in vielen Städten seit geraumer Zeit eingeführt ist, gezeigt, wie die Schule auch in den weitesten Schichten der Bevölkerung an Boden gewinnen kann, indem sie den Bedürfnissen häuslichen Lebens entgegenkommt.

Die Einführung in die Gartenarbeit bedeutet einen weiteren Schritt auf dem schon von Pestalozzi gewiesenen Wege, die in der Menschennatur selbst schlummernden Kräfte zur Verbesserung der äußeren Lage frei zu machen. Mit der Einrichtung von Schreber- oder Familiengärten glaubte man diesem Schritt näher zu kommen. Doch lehren gerade die Erfahrungen mit den Schrebergärten, daß ein großer Teil unserer werktätigen Bevölkerung dem Gartenbau vollständig fremd gegenübersteht. In dieser Beziehung Wandel zu schaffen, scheint darum für die Schule eine dankbare Aufgabe.

Schweden hat das Verdienst, die Schulgärten ins Leben gerufen zu haben und zahlreiche Staaten haben rasch und ausgiebig die Anlegung von Schulgärten bis in die neueste Zeit gewissenhaft gefördert. Bei uns haben sie sich überall bewährt, denn das Interesse des Kindes, hier namentlich des Stadtkindes, an den Vorgängen in der Natur zu wecken und zu beleben, ist eine der höchsten Erziehungsaufgaben. Den Drang, selbstschöpferisch tätig zu sein, beobachten wir beim Spiel des Kindes, daheim und draußen. Wir bemühen uns heute, in unserem Erziehungswesen die heranwachsende Jugend schon frühzeitig der Arbeit, der Wirklichkeit und dem Handeln zuzuführen und an Stelle des Mechanischen, Theoretischen die Praxis des Lebens mehr in den Vordergrund zu rücken. Die veränderte Naturbetrachtung ist dem Handfertigkeitsunterricht ganz bedeutend zu Hilfe gekommen und zur unversiegbaren Quelle für Formen- und Farbensinn geworden. Der Garten, als das am nächsten liegende Gebilde aus den Formen und Erscheinungen der Natur, wie wir es in unseren Städten, so gut es eben möglich ist, schaffen können, hat hiernach einen wesentlichen Einfluß auf die Psyche der heranwachsenden Jugend. Er vereinigt im Leben des Kindes heitersten Lebensgenuß und den Ernst der beginnenden Arbeit, er lehrt am besten das Werden und das Vergehen, er löst Ehrfurcht vor der Schöpfung aus. Unsere Schulgärten sind, wie schon erwähnt, mit geringen Ausnahmen nur sogenannte Lehrgärten geblieben. Eine Abweichung vom allgemeinen Programm erscheint hier, wie Garteninspektor Heerwagen, Augsburg, richtig bemerkt, dringend empfehlenswert, denn nicht botanische Pflanzgärten, biologische Anordnungen oder Spielplätze allein sollten den Schulhof zieren, sondern Gärten für die Schule des Lebens, die mit dem Unterricht in engster Fühlung stehen. Viele Vertreter des Schulgartengedankens, wie Dr. Schwab, Dr. Georgens, Dr. O. W. Beyer u. a., erblicken überhaupt das Hauptziel des Volksschulgartens in der allgemeinen Erziehung zur Arbeit. Die Gartenarbeit bringt, wie jede Arbeit, in die fast ausschließlich geistige Tätigkeit unserer damit allzusehr angestrengten Jugend die allein richtige Abwechselung. Das gemeinsame Wirken und Schaffen im Kreise gleichalteriger Kameraden, wie es die Schule mit sich bringt, wenn sie sich der Arbeit als Erziehungsmittel bedient, ist wertvoll zur Förderung der sozialen Gefühle.

Die Lösung dieser Fragen ist für die Gegenwart von besonderer Wichtigkeit. Wie bei allen Zeitfragen, so werden sich natürlich auch hier die Meinungen in den verschiedenartigsten Gegensätzen bewegen. Das eine darf aber als sicher angenommen werden, daß handliche Uebungen, mögen sie nun in der freien Natur oder in der Schulstube vorgenommen werden, neben den Uebungen des Geistes und Körpers ihr Ziel niemals verfehlt haben. Ich denke hierbei, soweit es den Schulgarten betrifft, an dessen Nutzbarmachung mehr für Zwecke eines Handfertigkeitsunterrichts, vor allen Dingen aber in engster Beziehung mit dem Anschauungsunterricht. Der rein botanische Lehrgarten wird zwar niemals entbehrt werden können, namentlich an den höheren Anstalten nicht, ebensowenig die freien Spielplätze an den Schulen. Aber dem eigentlichen Pflanzgarten, dem Garten, der sich aus den neuzeitlichen Bedürfnissen und vielfach veränderten Anschauungen über Jugendpflege heraus entwickelt, dürfte in Zukunft größte Aufmerksamkeit zuteil werden.

Wiesbaden, Mainz und einige andere Großstädte haben in dieser Hinsicht bereits den Anfang gemacht. Man hat zunächst versuchsweise die Gartenarbeit für Kinder an den oberen Volksschulklassen eingeführt. Dabei handelt es sich nicht um Arbeit in den schon bestehenden Schulgärten, sondern jedes Kind erhält auf einem besonderen Gartengelände sein eigenes Beet, das es unter sachkundiger Anleitung bearbeiten, besäen und abernten soll. Neben der Anweisung zur praktischen Arbeit sollen die Kinder natürlich auch theoretische Belehrungen über die anzubauenden Pflanzen und ihre Verwendung erhalten. Der Unterricht steht also voll und ganz im Dienste der modernen Arbeitsschule, die Selbsttätigkeit der Kinder und die Freude zur Natur werden geweckt und gefördert und nicht zuletzt wird der Sinn für nützliche Arbeit wachgerufen.

In volkswirtschaftlicher Beziehung ist der Schulgarten demnach durch die damit verbundene Gartenarbeit nicht nur ein praktisches Erziehungsmittel von hervorragender Bedeutung, sondern auch eine äußerst segensreiche Einrichtung, die unter besonderer Berücksichtigung von Obst- und Gemüsebau zur Hebung der Volkswohlfahrt wesentlich beitragen kann.

Gärtnerische Berufskrankheiten.

Offener Brief an den Reichsverband für den deutschen Gartenbau.

Diesmal will ich nicht über die *Primula obconica*-Krankheit reden, muß auch davon absehen, etwas gegen Rheumatismus zu verschreiben und Krankheiten zu besprechen, für deren Behandlung allenthalben Aerzte in Bereitschaft stehen, welche den lieben Kollegen für Geld und gute Worte gern ihr Kreuz erleichtern.

Heute möchte ich einige Krankheiten unseres schönen gärtnerischen Berufslebens besprechen, um, nach Menschenmöglichkeit, zu ihrer Heilung anzuregen.

Obwohl einem aus allen Ecken das bekannte Lied: „Uns ist so kannibalisch wohl — — —“ den Glauben erwecken

möchte, daß alles in Ordnung ist, hört man doch ebensooft und öfter Stimmen, die das Gegenteil bezeugen.

Man sucht nach Abhilfe und versucht hier und da den Schäden zuleibe zu gehen. Leider erweisen sich diese Versuche als Einzelstöße, die darum, weil sie als Teil immer nur einen Teil treffen und ihnen der Zusammenhang, die zielbewußte Organisation fehlt, nie zu rechter Wirkung kommen. Ich gebe zu, daß bei der bisherigen Zerfahrenheit in unserem Berufe, den Vereinen, Verbänden, Organisationen und Organisatiönchen, von denen viele nur gegründet wurden, um andere zu bekämpfen, eine durchgreifende Besserung ausgeschlossen war.

Heute, wo wir den Reichsverband haben, sollte sich derselbe unverzüglich als Zentralorganisation für alle beruflichen Sanierungen, nicht nur wirtschafts- und handelspolitische, herauskristallisieren. Es sollten für alle möglichen Fachfragen Ausschüsse gebildet werden, welche zur Durchführung von Reformen zu ermächtigen sind.

Selbstverständlich kann diesen Ausschüssen nicht zugemutet werden, daß sie die verschiedenen Sachen „bearbeiten". Dies ist Aufgabe der Einzelorganisationen. Was der Reichsverband in die Hand bekommt, muß klipp und klar und gründlich durchgearbeitet sein, da es sich bei ihm lediglich um Durchführung beschlossener Maßnahmen handelt.

Wenn wir von Dingen gesetzgeberischer Art, wie Zoll- und Versicherungsfragen absehen, so sollten wir doch versuchen, auf dem Boden des Reichsverbandes eine Art „Selbstverwaltung, ähnlich wie bei Städten, einzuführen. Die Selbstständigkeit der bestehenden Organisationen wird dadurch nicht nur nicht beeinträchtigt, sondern ihre Wirksamkeit gewinnt nur an gemeinnützlicher Bedeutung.

Vom Reichsverband aus hätten auch Vorschläge zur Besserung bestehender Verhältnisse, oder Anregungen dazu, wie sie in der Fachpresse oder von einzelnen Persönlichkeiten ausgehen, unverzüglich ihren Weg zu geeigneten Organisationen oder Persönlichkeiten zur baldigsten Bearbeitung und Durchführung zu nehmen. Ich halte es für unerläßlich, daß sich alle Arten von Berufsorganisationen, sowohl der Arbeitgeber als Arbeitnehmer, dem Reichsverband einfügen, da erst hierdurch ein ersprießliches Zusammenarbeiten und eine durchgreifende Sanierung bestehender Uebelstände möglich ist.

In folgendem will ich auf einige kranke Stellen hinweisen, für deren Heilung der Reichsverband durch entsprechende Maßnahmen je eher, je besser Sorge tragen möge. In der Zollpolitik scheint man ja einer Verständigung nahe zu kommen. Allein das sind negative Abwehrmittel „äußerer Feinde", während im Inneren noch viel gefährlichere wüten.

Es wäre eine bedenkliche Politik, die Blicke abzulenken, nur damit sie von den inneren Schäden nicht behelligt werden. Die Zollpolitik ist nur ein kleiner Bruchteil unserer Wirtschaftspolitik, ein ebensolcher die Preiskonvention im Bund deutscher Baumschulenbesitzer. Ebenso ist die ganze Wirtschaftspolitik ein Bruchteil unseres Berufslebens.

Man glaube doch nicht, daß mit der bisher beliebten einseitigen Wirtschaftspolitik dem deutschen Gartenbau auf die Dauer geholfen wird. Denn den unbestreitbar errungenen Erfolgen haben sich, infolge der beobachteten Einseitigkeit, Mängel und Mißstände beigesellt, welche die Erfolge zum größten Teil unwirksam machen.

Gewiß drängt das heutige Erwerbsleben zur Spezialisierung. Dieses ist aber doch etwas anderes, als wenn alle dasselbe Steckenpferd reiten wollen.

Eine organische Regelung von Angebot und Nachfrage müßte mehr als bisher berücksichtigt werden. Ueberproduktion auf der einen Seite, Mangel am Nötigsten beim Verbraucher auf der anderen, sind an der Tagesordnung. Es wird nötig sein, analog den Marktberichten zu rechter Zeit von Konsumentenkreisen in der Fachpresse und vor Fachverbänden Berichte auszugeben, über das, was in kommenden Kulturperioden verlangt werden wird. Wenn uns auch Witterungsverhältnisse und Klima Beschränkungen auferlegen, so wüßten die Züchter doch, was und wieviel gebraucht wird und könnten so auch dem Ausland besser Konkurrenz machen. Auch Persönlichkeiten mit Erfahrung und weitem Blick, welche Moden, Kunstströmungen in ihrer Wirkung und Tragweite beurteilen können, sollte man besonders in Züchterkreisen mehr zu Worte kommen lassen und ihren Rat hören. Um nur einige Beispiele herauszugreifen. In Binderkreisen fehlte es trotz aller Nachfrage an Schnittwedeln von *Nephrolepis*. Nichts ward offeriert. Wer etwas brauchte, mußte es von Topfpflanzen schneiden, die zum Verkauf bestimmt waren. Die neue Gartenkunst wird immer mehr formierte, immergrüne Gehölze brauchen; auch die guten, alten Orangeriekübelpflanzen (Orangen, Neuholländer usw.) kommen immer mehr in Aufnahme, trotzdem müssen wir sie aus dem Ausland holen, obwohl die deutschen Baumschulen und Züchter das Geld ebensogut verdienen könnten, wenn sie der Nachfrage mehr Aufmerksamkeit widmen. In 5—10 Jahren kann der Zustand kritisch werden. Maiblumen und Flieder werden im Ueberfluß erzeugt, dagegen fehlt es stets zur rechten Zeit an guten Schnittrosen. Die Beispiele ließen sich endlos fortsetzen.

Ein anderer Uebelstand sind städtische Regiebetriebe (Stadtgärtnereien). Dieselben lassen sich durch nichts rechtfertigen. Die Städte sollten ihren Bedarf an Gehölzen und Pflanzen lieber bei den steuerzahlenden ortsansässigen Gärtnern reiheum decken. Man ist bei uns die bestehenden Verhältnisse aber so gewöhnt, daß man das Unrecht gar nicht bemerkt. Was würde man dazu sagen, wenn es die städtischen Bauämter gerade so machten und die Handwerker und Gewerbetreibenden ausschließen, indem sie für ihre Hoch- und Tiefbauten eigene Steinbrüche, Kalköfen, Ziegeleien, Zimmer- und Handwerkerwerkstätten usw. schaffen? Das wäre gröbster Unfug, aber nicht bei uns! Wieviel Tausende jährlich dem deutschen Gartenbau dadurch entzogen werden, ließe sich statistisch berechnen.

Wenn die Städte analog den Bauämtern auf ihren Gartenbaubüros den Gartendirektor, -Inspektor und einige Obergärtner und Techniker als Büro- und Aufsichtsbeamte haben, so ließen sich damit nicht nur die größten Neuanlagen schaffen, sondern auch die laufenden Instandhaltungsarbeiten. Diese Arbeiten wären von Privatunternehmern unter Aufsicht der städtischen Beamten auszuführen. Ob hierzu der Submissionsweg oder die freihändige Vergebung in Losen oder der Reihe nach an zuverlässige ortsansässige Gärtner zu wählen sind, wäre von Fall zu Fall zu entscheiden. Das gleiche gilt von den Friedhofsarbeiten. Es ist doch ein Unterschied zwischen der Ausführung der Pläne und Arbeiten unter Aufsicht der Verwaltung und dem Hineinarbeiten von Handelsgärtnern nach eigenem Belieben im Privatauftrag.

Der Umstand, daß vernünftige Angebote von den Unternehmern gemacht werden und die Gartenbeamten als Fachleute besser als Stadtbauräte die Offerten ihrer Kollegen zu prüfen vermögen, auch eine Schmutzkonkurrenz ausscheiden

und übergehen, und manche anderen Mittel setzen uns in den Stand, an Stelle der unwürdigen städtischen Anzuchtgärtnereien dem selbständigen Gärtner etwas aufzuhelfen.

Ob sich dabei die Städte billiger oder teurer stehen, ist Nebensache, da durch die Kräftigung der Gewerbebetriebe die Verluste der Verwaltung durch erhöhte Steuerfähigkeit bald wettgemacht werden. Und die Gärtnergehilfen, die dann von der Stadt auf die Privatbetriebe übergehen, werden dort nicht schlechter bezahlt.

Wenn erst die bedeutenderen städtischen Gartendirektoren eingesehen haben, daß sie ihren Berufsgenossen gegenüber dieselben Pflichten haben wie die Stadtbauämter gegen die Gewerbetreibenden und die städtischen Anzuchtgärten an Handelsgärtner zum Verkauf stellen lassen, oder den Unternehmern, welche die Anlagen für eine bestimmte Zeit instandhalten, pachtweise überlassen, dann erst werden auch andere Verwaltungen folgen und den kulturfeindlichen Regiebetrieb einstellen.

Sache des Reichsverbandes wäre es, hier bei den Verwaltungen aufklärend zu wirken und durch die Fachpresse, durch Vorbereitung und Durchführung verwaltungstechnischer Maßnahmen und Gesetze die Krankheit zu heilen.

Dem Wirtschaftsleben und der Preispolitik könnte die Hand des Arztes auch viel nützen.

Ich halte die bisherigen Maßnahmen zur Besserung für ganz ungenügend, da sie keine durchgreifende Wirkung haben können. Wenn wir wirklich eine durchgreifende Gesundung des Berufslebens erreichen wollen (schwarze Schafe gibt es immer), ist es unbedingt nötig, daß diese Gesundung so weite Kreise erfaßt, daß die kranken Teile nichts mehr gegen die gesunde Kraft auszurichten vermögen. Erst dann werden wir Erfolg mit der Sanierung haben, wenn wir das Uebel bei der Wurzel fassen, und diese Wurzel ist sehr weit verzweigt und ist nichts mehr und weniger als die organische Zusammensetzung und Zusammenwirkung der beruflichen Faktoren. Zurzeit herrscht ein wahres Chaos sich widerstreitender Elemente. Das brodelt wie in einem Hexenkessel: Schutzzoll gegen Freihandel, Arbeitnehmer gegen Arbeitgeber, Schule gegen Schule, Preiskonvention gegen Schmutzkonkurrenz, Dünkel gegen Vernunft, Akademiker gegen Autodidakten, Bruder gegen Bruder usw. ad infinitum. Grade wie drunten auf dem Balkan.

Nicht, als ob ich etwas gegen die Organisationen hätte, es steckt ein gesunder Kern in ihnen; ich finde aber, daß die Organisationen ein Chaos bilden und sich oft gerade da bekämpfen, wo gegenseitige Verständigung und kluges geschäftliches Verhandeln, oder gar weises gegenseitiges Fördern am Platze ist. Die allerdümmste Dummheit ist es wohl, wenn eine Berufsorganisation die Parteipolitik mit den Berufsfragen verquickt. Wenn sich Gehilfenorganisationen auf diesen Weg begeben, erschweren sie sich die Erreichung ihrer Ziele derartig, daß nichts Gutes von Belang dabei herauskommt.

Gewiß stehen die Berufsfragen auch mit der inneren und äußeren Politik in Verbindung; aber eben mit dieser und nicht mit parteipolitischen Kannegießereien, welche nur den Blick verschleiern und ablenken und ohne Zweck die Gemüter erhitzen. Wer politisch klar sehen will, muß — über dem Parteigetriebe stehen.

Daß in unseren Fachverbänden die Sehnsucht nach einer Organisation der Organisationen immer stärker wurde, um aus dem Chaos einen guten, wirksamen organischen Mechanismus zu bauen, das kam in der Gründung des Reichsverbandes zum Ausdruck. Ich halte es daher nicht allein für die segensreichste Aufgabe des Arbeitsausschusses des Reichsverbandes, eine Zentralstelle für die verschiedenen Interessen zu bilden. Das wäre schließlich Verwaltungsarbeit für eine Gesellschaft von Bürokraten, die sehr nützlich ist, aber doch am status quo kaum etwas ändert.

Die großartigste und schönste Aufgabe des Arbeitsausschusses des Reichsverbandes ist jedenfalls die, die gesamten Organisationen unseres Berufes unbeschadet ihrer Eigenheiten und ihrer Selbständigkeit zu einem organischen Ganzen zusammenzuschweißen (zu einem kleinen Bundesstaat, aber ja zu keinem Staatenbund, wie Deutschland anno tobak). Weiter wären dann die einzelnen Organisationen einander näher zu bringen, damit sie sich gegenseitig verstehen und unterstützen lernen. Durch weise Verständigungs- und Reform-(aber nicht Revolutions-)politik ist dafür zu sorgen, daß die Ursachen berechtigter Klagen beseitigt werden, ebenso bestehende Reibungsflächen.

Durch entschlossenes Zusammengehen in gemeinsamen Punkten wird eine Verständigung über Differenzen eher Aussicht auf Erfolg haben. Vor allem mögen aber die Einzelorganisationen von der Erkenntnis durchdrungen werden, daß sie Glieder eines Körpers sind und sich am besten und gesündesten stehen, wenn sie alle Sonderinteressen, welche dem Ganzen schädlich sind, dem gesunden Gedeihen des Ganzen opfern. Erst dann haben sie das Recht erworben, daß ihre begründeten Sonderinteressen von den übrigen Organisationen um so nachdrücklicher erfüllt werden.

Einer für Alle, Alle für Einen. Die alte Wahrheit bleibt bestehen, daß Rechte nur durch erfüllte Pflichten erkauft werden können. Wo es anders ist, sind eben die Verhältnisse faul und morsch.

Hoffen wir, daß an der Spitze des Reichsverbandes stets Männer stehen, die das Zeug haben, diese Aufgaben zu lösen, und daß man streng darüber wacht, daß nur die Tüchtigsten und aufrechte Persönlichkeiten, die unter allen Umständen ihren Mann stellen, in den Arbeitsausschuß kommen.

Es wird sich über kurz oder lang die Notwendigkeit herausstellen, dem Reichsverbandvorstand einige festbesoldete Mitarbeiter beizuordnen (Sekretär usw.), welche mit der Bearbeitung der Sachen betraut werden. Dadurch, daß einige Organisationen einen Beamten weniger einstellen, können die Mittel aufgebracht werden. Manche Arbeiten können dann vom Reichsverbandsekretariat besser und erfolgreicher bearbeitet werden, als von einzelnen Organisationen, und auch die Zusammenstellung und Bearbeitung des Materials der Organisationen verlangt oft eine Persönlichkeit, wie sie nicht in jedem Verband gleich zur Hand ist.

Ich möchte nun zum Schluß noch einige Krankheiten unseres Berufes nennen, deren Heilung dem Reichsverband empfohlen sein mögen.

Was von heute auf morgen nicht möglich ist, weil die Grundlagen, eine überwiegende maßgebende Zahl tüchtiger, einsichtiger und gebildeter Fachgenossen, noch nicht vorhanden sind, läßt sich aber vorbereiten und für die Zukunft sicherstellen, wenn wir für eine tüchtige Ausbildung des Nachwuchses sorgen. 20 Jahre sind nicht viel im Laufe der Zeit. Aber man bedenke, was es bedeutet, wenn wir in 20 Jahren schon eine solche Zahl von tüchtigen Fachgenossen haben, daß ungelernte Arbeiter, Lohn- und Preisdrücker, Lehrlingszüchter, unanständige Geschäftsleute, politische

Querulanten, Pfuscher, Kost- und Logiswirte gewisser Art und andere „Kollegen" mit ihren Stimmen nichts mehr ausrichten, während sie heute meist ein wichtiges Wort reden und eine gesunde Entwicklung hindern.

Organisationen, Schulen und die Fachpresse werden sich in Zukunft mehr als bisher zu gemeinsamer Erziehungsarbeit (die Belehrung allein tut es ja nicht! —) die Hand reichen müssen, damit der Nachwuchs besser wird, als unter den alten Verhältnissen.

Schon bei der Lehre geht es los. Den Gewerbekammern sollten, wo es geht, Fachvertreter beigeordnet werden, welche sowohl das fachliche Fortbildungsschulwesen ordnen, als auch die Lehrlingsausbildung überwachen. Die Lehrlinge müssen dort ebenso angemeldet und geprüft werden, wie in anderen Gewerben. Die Lehrlings-, bzw. Gehilfenprüfungen haben nicht nur den Zweck, die Lehrlinge zu prüfen, ob sie genug gelernt haben, sondern auch, ob der Lehrherr seinen Pflichten nachgekommen ist und nicht als gewissenloser Lehrlingszüchter auftritt. Im Handwerk können Lehrlinge, die nicht die Prüfung bestehen, nicht Gehilfen werden. Sie müssen dann noch ein Jahr nachlernen; ist der Meister ein unsicherer Kantonist, dann auf Kosten dieses Meisters in einer anderen Lehre. Lehrlingszüchtern kann sogar die Berechtigung zur Lehrlingsausbildung entzogen werden, und wehe ihnen, wenn sie dieselbe trotzdem versuchen. Bei uns fühlen sich die meisten in den unsicheren Verhältnissen ganz kannibalisch wohl. Besonders in den Kreisen der Blumengeschäftsinhaber sucht man unter den unglaublichsten Ausflüchten um eine geregelte Lehrlingsausbildung herumzugehen.

Wie sich früher so viele Gärtner unter dem Vorwande, daß ihre Geschäfte landwirtschaftliche Betriebe seien, der Kontrolle der Handwerkskammern entzogen und lieber Bauernknechte statt Gärtnergehilfen in die Welt schickten, so sagen heute viele Blumengeschäftsinhaber, sie wären Händler, folglich unterstünden sie nicht der Handwerkskammer und könnten mit ihren Stiften nach Belieben schalten. Aus ihren Lehrlingen tüchtige Kaufleute zu machen, fällt ihnen erst recht nicht ein, denn sie sind ja Handwerker. Trotzdem sie täglich die Folgen hiervon am eigenen Leibe spüren, agitieren sie immermehr für ein Abwenden vom Gewerbe. Binder- und Binderinnenlehrlinge sind aber doch Gewerbelehrlinge, ganz egal ob das Geschäft vorwiegend Handel treibt oder Bindereien herstellt. Das Doppelspiel hat genug geschadet. Es ist dringend zu wünschen, daß der Reichsverband hier einwirkt, damit diesen unwürdigen Zuständen ein Ende bereitet wird.

Das Fortbildungs- und Fachschulwesen werden ebenfalls die Aufmerksamkeit des Reichsverbandes erfordern. Ich habe an dieser Stelle neben anderen Kollegen einige Anregungen nach dieser Richtung gegeben, weitere werden folgen.

Die in Frage kommenden Stellen sollten dann aber auch mit den Reformen Ernst machen und nicht alles zu den Akten legen.

Heute möchte ich nur noch darauf hinweisen, daß in Dahlem und Düsseldorf Ergänzungs-, bzw. Informationskurse für Friedhofskunst eingerichtet werden. So ein ein- bis zweisemestriger Kursus sollte nur tüchtigen und älteren Fachleuten, die bereits Friedhofspraxis haben und gartenkünstlerisch tätig gewesen sind, zugänglich sein. Dies ohne Abschlußprüfung und Titelquatsch, wohl aber mit strengen Aufnahmebedingungen. Der Lehrstoff wäre teils verwaltungstechnisch, teils künstlerisch (Entwurf und Detail von Friedhofsanlagen mit Berücksichtigung aller möglichen Bestattungsarten); gärtnerischer Fachunterricht und spezielle Gartenkunst fallen dabei fort, da sie als vorhandene Grundlage vorauszusetzen sind. Wenn dies an den genannten zwei Anstalten von sehr tüchtigen Fachlehrern gelehrt wird, ist es mehr wie genug. Es genügt wohl schon einstweilen eine Anstalt, wenn es nur sehr gut gemacht wird. Ich möchte dringend davor warnen, daß bestehende Anstalten dies Fach nun einfach mit in ihren Lehrplan aufnehmen. Wenn so etwas nicht erstklassig gelehrt werden kann, verursacht der Unterricht nur Schaden und wir erhalten unfähige Leute mit dem „schönen Titel" „staatlich diplomierter Friedhofgartenmeister".

Von der Friedhofkunst zur Gartenkunst im Städtebau ist nur ein Schritt. Auch von dieser gilt das eben Gesagte. Hierbei möchte ich noch einen Augenblick verweilen.

Es ist allgemein bekannt, daß die Stadtbaupläne in der vorigen Jahrhundertmitte bis in die achtziger — neunziger Jahre sehr stark verdorben und schablonisiert sind. Erst seit den letzten 20 Jahren werden von den Architekten ungeheuere Anstrengungen gemacht, um die angerichteten Schäden zu beseitigen und, so weit es eben noch möglich ist, die Bebauungspläne zu sanieren. Die städtischen Grünanlagen wurden dabei natürlich geistesverwandt behandelt.

Bei dem selbstbewußten Eigendünkel so vieler und „maßgebender" Architekten ist es nicht zu verwundern, wenn die Herren sich für berufen hielten, die städtischen Grünanlagen gleich mit zu „entwerfen". Dies geschieht gewöhnlich auf zweierlei Art. Die eine Art ist die, daß der Stadtbauplan aufgestellt wird. Man sucht dabei, aus gewissen Gründen natürlich, soviel Bauterrain als möglich zu schaffen. Es ergeben sich da, absichtlich oder unabsichtlich, bei Straßenkreuzungen und bei besonders ungünstigen Terrainbewegungen, die eine Bebauung nicht mehr lohnend erscheinen lassen, Plätze und tote Ecken, die dann, indem aus Not und Ungeschick eine Tugend gemacht wird, in eine „öffentliche Anlage" umgewandelt werden. Diese Spezies-Plätze überreicht dann das Stadtbauamt dem städtischen Gartenbeamten „zur gefälligen Bearbeitung".

Der Rest ist Schweigen.

Nun machen sich ja in vielen städtischen Hochbauämtern auch schon die modernen Strömungen des vernünftigen Städtebaues bemerkbar, so daß die Stadtbaubeamten bei der Bearbeitung der Bebauungspläne die Durchdringung der Baumassen mit Grün etwas mehr ins Auge fassen.

Wer aber die „Gartenentwürfe" der Architekten aus Erfahrung kennt, weiß, daß dieselben nur nach sehr umfassender Umarbeitung etwas praktisch Brauchbares ergeben. Gerade hier ist der Punkt, wo der Schaden beginnt. Wir begrüßen mit Freude die Kursänderung der Hochbauämter und das erwachende Verständnis dafür, daß das Weichbild der Stadt kein toter Steinhaufen sein darf. Wenn sich aber die Baubeamten für berufen halten, auch die gärtnerischen Anlagen und gar noch Friedhöfe zu „entwerfen", so führt dies, wie sämtliche derartige Projekte beweisen, zur Schablone und Geschmacklosigkeit.

Wenn sich heute so viele Architekten über schablonenmäßig angelegte Stadtplätze ereifern, so mögen sie bedenken, daß die Architekten selbst an den Uebelständen schuld sind, da sie den städtischen Gartenbeamten meist Plätze in die Hand gaben, die jeder Bearbeitung spotten und vernünftige Gartenanlagen von vornherein ausschließen. Wenn es besser werden soll, gibt es nur einen Weg, nämlich den, daß sich

die städtischen Verwaltungen einen erstklassigen Gartenbeamten sichern und diesem die gebührende Stellung neben dem obersten Baubeamten einräumen.

Wenn eine Stadt glaubt, irgendein billiger Gärtner, der die „Pläne" des Stadtbaurates „ausführt", genüge, so braucht sie sich über die Folgen nicht zu wundern. Man beruft ja zur Leitung der Bauämter auch keine Maurerpoliere oder Baugewerkmeister, was doch konsequenterweise genügen könnte. —

In diesen Angelegenheiten hätte der Reichsverband die Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst tatkräftig zu unterstützen. Ein späterer Ausbau des Reichsverbandes zur Kräftigung der wirtschaftlichen Verhältnisse, in Form einer großzügig angelegten Berufsgenossenschaft mit eigener Genossenschafts- und Hypothekenbank, mit Rechts- und Kreditauskunft und -vermittlung, ähnlich der Landwirtschaft und Industrie, wird im Bereiche des Möglichen liegen, wie auch eine genossenschaftliche Versicherung die verschiedenen privaten und staatlichen Kranken-, Alters-, Arbeitslosen-, Hinterbliebenen-, Hagel-, Feuer- und sonstigen Versicherungen ersetzen kann.

Eine zentrale Beratungsstelle für wirtschaftliche, rechtliche und technische Fragen wird sich ebenfalls mit der Zeit zu entwickeln haben (Gartenbaukammern?).

Auch an der Beseitigung von Gegensätzlichkeiten, wie Arbeitnehmer- und Arbeitgeberorganisationen usw., ist ebenfalls zu arbeiten.

Von der Art, wie die leitenden Persönlichkeiten die Aufgaben des Reichsverbandes erfassen, wird es abhängen, ob wir zu den alten Organisationen eine neue erhalten, oder ob in die verfahrenen Verhältnisse unseres Berufslebens endlich Ordnung und zielbewußte Aufwärtsentwicklung kommen.

Der Worte sind genug gewechselt;
Wir wollen endlich Taten sehen.

Edgar Rasch, Stuttgart.

Zum Artikel „Schulgedanken".

Der Artikel „Schulgedanken" in Nr. 45 der „Gartenwelt" dürfte wohl vielerseits manches Bedenken erregt haben. Ohne mich auf Einzelheiten näher einzulassen, möchte ich folgendes darauf kurz erwidern.

So sehr es jedem jungen Gärtner zu gönnen ist, sich aufs beste für seinen Beruf vorbilden zu können, so wird die leidige Geldfrage, wie sonst auch, doch immer eine Rolle dabei spielen. Es kann nicht jeder Ingenieur Diplomingenieur, nicht jeder Lehrer Oberlehrer, nicht jeder Gärtner Obergärtner werden. Wie würde es auch sein, wenn alle Gärtner nur die weniger tüchtigen, die Obergärtner nur die tüchtigen Kräfte wären! Es wird ebenso z. B. immer tüchtige Ingenieure und Diplomingenieure, tüchtige Lehrer und Oberlehrer geben, und das ist doch auch das allein Richtige. — Ich hatte oft Gelegenheit, mit Gärtnern zu verkehren und war immer erfreut, in ihnen nicht nur praktische, sondern auch theoretisch geschulte Leute und gebildete Menschen zu finden. Wenn ich dann auf ihren Bildungsgang zu sprechen kam, erfuhr ich, daß sie eine Lehranstalt, meist Dahlem, besucht hatten. Dahlem hat besonders ungeheuer zur Hebung des Gärtnerstandes beigetragen. Das sollte auch jeder würdigen, der nicht dort sein konnte. Wer in die Höhe will und es möglich machen kann, muß, wie in anderen Berufen, ein Studium durchmachen, das eine gewisse Allgemeinbildung (Einjährigenzeugnis) zur Voraussetzung hat. Ich bin überzeugt, Dahlem wird nicht davon abgehen und tut recht daran. Und dieses Studium kann nicht nebenbei nach der Berufsarbeit betrieben werden, sondern erfordert Jahre ernstester, ungeteilter, angestrengter Arbeit. Das kann sich nicht jeder, auch nicht jeder tüchtige Gärtner leisten, und das ist kein Fehler; er kann auch sonst eine geschätzte Kraft sein. Andererseits gibt es Stellungen, die eine durchaus wissenschaftliche Grundlage, auch eine gewisse Allgemeinbildung zur Voraussetzung haben. Die Hauptsache bleibt, daß jeder in der ihm zugewiesenen sozialen Lage das Beste zu erreichen sucht — jeder ein ganzer Mann, der König und der Bauer.

Ein Unparteiischer.

Pflanzenschädlinge.

Das diesjährige Auftreten des Frostnachtschmetterlings. Um einige Wochen früher als in anderen Jahren, bereits in der ersten Hälfte des Oktobers, sah man die Männchen bei Eintritt der Dunkelheit umherfliegen. Es war dann auch die höchste Zeit, an das Anlegen der Leimringe zu denken. Die Ringe, welche ich an einem Dienstag anlegte, wimmelten am Donnerstag schon voller Männchen und Weibchen; von letzteren zählte ich nicht selten bis zu 30 Stück und mehr an einem Klebgürtel. Bei größeren Obstanlagen kann man sich einen Begriff davon machen, welche gewaltigen Mengen des so sehr gefürchteten Obstbaumschädlinges durch das rechtzeitige Anlegen der Leimringe vertilgt werden können. Ein Weibchen ist imstande 200—300 Eier abzulegen. Die Grundlage des Erfolges besteht darin, einen möglichst lange klebfähig bleibenden Leim zur Verwendung zu bringen; läßt die Klebfähigkeit z. B. nach stärkeren Regenfällen nach, so ist ein erneutes Auftragen des Leimes, der am besten mit einer Wichsauftragbürste aufgestrichen wird, notwendig.

Probst, Sanssouci.

Heiteres.

Ueber eine Apfel- und Birnenkrankheit berichtet ein durch keinerlei Fachkenntnis angekränkelter Mitarbeiter des „Frankfurter Generalanzeigers" in Nr. 256. „Aepfel und Birnen", so schreibt der Gute, „weisen in diesem Jahre vielfach Krusten an der Schale auf und gehen zum größten Teil sehr rasch in Fäulnis über. Der Erzeuger dieser Krankheit ist der „Blütenstecher" (früher war es das Fusicladium. D. Red. der „Gartenwelt"), der sich in diesem Jahre durch die warmen Frühjahrstage (!) besonders stark und früh entwickelt hat. Der Blütenstecher gleicht in Form der Blattlaus, entwickelt sich aber rasch in Nestern, die er in die Fugen der Aeste legt, zu einem kleinen Schmetterling. Als solcher beginnt er sein verhängnisvolles Handwerk, indem er die kleinen Fruchtknoten ansticht und dabei der Frucht die Krankheit einimpft. Zur Verhütung ihrer Ausbreitung empfiehlt es sich, das Obst nicht zu eng zu lagern, damit man das Faulen rechtzeitig bemerkt und die schlechten Früchte entfernen kann. Eigentümlich ist bei der Krankheit, daß die Aepfel besonders vom Kern aus faulen, ohne daß man der Frucht von der Außenseite eine Krankheit anmerkt."

Der Redaktion des „Frankfurter Generalanzeigers" wollen wir verraten, daß ihr Mitarbeiter einen Wechselbalg gezüchtet hat, hervorgegangen aus der Kreuzung eines Schmarotzerpilzes mit dem Apfelwickler, der in schönster Weise beide Nachteile für die Obstkultur vereinigt und nach Vollendung seiner Metamorphose, also als Schmetterling, den idealsten exotischen Perlmutterfalter an Größe und Farbenpracht weit übertrifft. In diesem Stadium bildet dieser „Blütenstecher" nicht nur eine Zierde der Redaktion des „Frankfurter Generalanzeigers", sondern auch der Obstgärten und der — Damenhüte; auf letzteren ersetzt er die teuersten Pleureusen und die schönsten australischen Paradiesvögel. M. H.

Die Orchideen in der Phantasie eines Lokalreporters. Im Anschluß an die Orchideenschau brachte die „Berliner Morgenpost" einen Artikel, dem wir zur Erheiterung unserer Leser den nachfolgenden konfusen Abschnitt wortgetreu entnehmen:

„Eines dieser Cypripedien — auf deutsch Frauenschuh genannt — hat vier richtiggehende, gelb und braun getupfte Flügel und drei lange, dünne Fühlhörner. Ein anderes sieht aus wie ein Insekt mit vielen Beinen, ein drittes ist sprechend ähnlich einem Polypen

mit sechs Fangarmen. Ganz zum Entzücken ist ein kleines Himmelbettchen mit einer Puppe darin. Manche Cypripedien sehen so ulkig aus, daß man lachen muß. Wie ein Ritter mit Helmbusch, über dem gewaltigen Kinn einen mächtigen, gedrehten Schnauzbart. Sie heißen aber *Glaukophyllum* und stammen aus Java, wo es niemals Ritter gegeben hat. Eine vielversprechende Neuheit heißt *Wanda*. Das besondere Merkmal dieser Dame scheint Treulosigkeit zu sein. Sieht sie abends gelb aus, so ist sie am Tage weiß, ist sie abends weiß mit einem Stich ins Bläuliche, so strahlt sie am Tage in prächtigem Hellblau. Eine reinweiße, großblumige Art, die keiner ihrer Schwestern ähnlich sieht, strömt einen überaus zarten Duft nach Mandelseife aus. Sie heißt *Dendrobium formosa giganteum*, woraus die Herkunft dieses feinen Geruches leider nicht zu entnehmen ist. Aber wer fragt hier überhaupt nach Herkünften? Man hat sich daran gewöhnt, die Orchideen als ein Geschlecht zu betrachten, dessen Sonderbarkeiten man einfach hinnehmen muß. Eine Art steckt dem Beschauer eine knallig rote Zunge heraus. Man findet das reizend, wie man vielleicht auch wohl gewisse Ungezogenheiten gewisser anderer junger Geschöpfe reizend findet. Sie sind eben modern, die Orchideen." — Diesem bodenlosen Unsinn ein Wort hinzuzufügen, dürfte sich erübrigen. Bemerkt sei nur, daß gewisse Provinzblätter, die ihn für bare Münze nahmen und nachdruckten, am Reinfall beteiligt sind. **M. H.**

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 892. Wie bereitet man Wein aus Rhabarberstielen? Ist die Herstellung von Rhabarberwein empfehlenswert, und ist er ein bekömmliches, wohlschmeckendes Getränk? —

Die Bereitung des Rhabarberweines kann, da derselbe ein außerordentlich gesundes und wohlschmeckendes Getränk ist, nur empfohlen werden. Sie ist folgende: Nachdem die Rhabarberblattstiele ihre volle Größe erreicht haben, was meist Mitte Mai der Fall zu sein pflegt, schneidet man sie ab, entfernt die Blätter und zerquetscht die Stiele entweder zwischen zwei Walzen oder mahlt sie, was noch besser ist, unter einem Stein, wie das Mostobst, bis sie zu Brei geworden sind. Den Brei bringt man in eine Bütte und setzt auf ungefähr 5 kg Brei gut 8 l frisches Wasser zu. Diese Mischung bleibt drei volle Tage stehen und wird im Laufe des Tages mehrere Male umgerührt. Darauf preßt man den Brei auf gewöhnliche Weise, zapft die Flüssigkeit ab, filtriert sie durch ein reines Tuch und bringt sie in eine offene Bütte, worin man auf je 8 l der Flüssigkeit 3 kg weißen Hutzucker zusetzt und die Mischung dann solange umrührt, bis der Zucker völlig zergangen ist. Hierauf bleibt das Ganze ruhig stehen. Nach 4—6 Tagen, je nachdem die Witterung warm ist, wird die Gärung nachlassen und sich oben eine Decke von Schaum und Hefe gebildet haben, welche man sorgfältig abnehmen oder unter welcher man die Flüssigkeit abziehen muß, und zwar gerade, wenn die Kruste zu platzen und sich zu trennen beginnt. Der Wein kommt dann in ein reines Faß, welches aber zunächst nicht verspundet werden darf. Beginnt der Wein im Fasse noch einmal zu gären, so zieht man ihn auf ein anderes Faß ab und scheidet sorgfältig alle Hefe aus. Nach weiteren 14 Tagen wird das Faß verspundet und bleibt nun bis zum März des nächsten Jahres liegen, um welche Zeit der Wein wieder abgezapft, in ein anderes Faß gebracht und verspundet wird. Sollte der Wein infolge der fortgesetzten leichten Gärung in irgendeinem Fasse inzwischen etwas von seiner ursprünglichen Süßigkeit verloren haben, so wird noch eine zu seinem Aussüßen hinreichende Menge Hutzucker in Rhabarberwein aufgelöst und in das neue Faß gebracht, auf welches er abgezogen worden ist, wobei jedoch darauf gesehen werden muß, daß das Faß immer spundvoll bleibt. In ungefähr 2 Monaten ist der Wein dann reif genug, um auf Flaschen abgezogen und im Sommer darauf getrunken werden zu können, besser wird er jedoch entschieden, wenn er noch ein weiteres Jahr im Fasse verbleibt. Etwa Ende September haben die Rhabarberpflanzen neue Stengel getrieben, welche auf die gleiche Weise, wie geschildert, abgeschnitten und zur Weinbereitung verwendet werden können. Der auf diese Weise zubereitete Wein hält sich jahrelang in Flaschen. **Probst**, Sanssouci.

— Bereits in Nr. 3 Jahrgang XV der „Gartenwelt" habe ich darauf hingewiesen, daß der Bereituog von Rhabarberwein noch viel zu wenig Beachtung geschenkt wird. Dem Fragesteller kann ich nur empfehlen, einen Versuch damit zu macheo, ich glaube, daß er, wenn dieser gelingt, alljährlich seinen Rhabarberwein keltern wird. Er ist ein sehr bekömmliches, wohlschmeckendes Getränk. Wenn ich die Wahl zwischen Johannisbeer- oder Rhabarberwein stellte, wurde stets der letztere gewünscht. Die Herstellung geschieht auf folgende Weise. Die Stiele werden sauber geputzt, geschält und der Länge nach halbiert oder je nach ihrer Dicke in kleinere Streifen geschnitten und dann gepreßt. Diese dünnen Streifen werden von der Alexanderwerkfruchtpresse, die ich verwende, besser als kleine Würfel angenommen. Der gewonnene Saft wird durch ein grobes Tuch gelassen und dann in ein Faß oder einen Glasballon gefüllt. Auf 1 Liter Saft gibt man $1^1/_2$ Liter Wasser und auf 1 Liter dieser Mischung von Saft und Wasser $^3/_4$ Pfund Zucker. Ist alles in das Faß oder den Glasballon gefüllt, setze man sofort den Gärspund auf. Nachdem die erste stürmische Gärung vorüber ist, etwa nach 6—8 Wochen, wird der Wein abgefüllt, das Faß oder der Glasballon von Hefe und Bodensatz gesäubert, der Wein wieder aufgefüllt und der Gärspund wieder aufgesetzt. Ist die Gärung vorüber und der Wein völlig ruhig, kann derselbe auf Flaschen gefüllt werden. Diese müssen stehend aufbewahrt werden. Ich bin bereit, dem Fragesteller eine Kostprobe abzugeben. **Dammann**, Stadtgärtner, Herford.

— Die Herstellung von Rhabarberwein ist dann empfehlenswert, wenn Sie die zur Weinbereitung notwendigen Rhabarberstiele selbst in hinreichender Menge zur Verfügung haben, so daß Ihnen sozusagen nur der Zucker bare Auslagen verursacht. Denn die Arbeit rechnet man gewöhnlich nicht, wenn man Wein für den eigenen Verbrauch keltert. Der Wein ist ein bekömmliches, auch wohlschmeckendes Getränk. Rhabarberwein ist aber, wie Beerenweine, sehr alkoholhaltig, verursacht durch den Zuckerzusatz, welcher bei Rhabarber, der Säure wegen, in erhöhtem Maße notwendig ist. Zur Zubereitung werden die Stiele vorteilhaft nur von solchen Pflanzen genommen, die in der Sonne gewachsen sind. Sie werden im Wolf (Fruchtquetsche) gequetscht, der Saft durch ein starkes, durchlässiges Tuch oder einen Fruchtpreßbeutel, welcher einen Holzring zum Auspressen hat, ausgepreßt. Der Flüssigkeit setzt man auf 1 Liter 1 kg Zucker zu, füllt das Ganze auf ein Faß und läßt es abgären, wie andere Weine. (Und wo bleibt der Wasserzusatz? Die Red.) Ist der Gärprozeß beendet, dann kann man den Wein auf Flaschen ziehen. Vor dem Auffüllen müssen die Fässer gut ausgeschwefelt werden. Der Wein ist wasserklar. Soll er leicht gefärbt sein, kann dieses durch Mahonienbeeren erfolgen. Diese werden gequetscht und ihr Saft vor dem Abgären dem Rhabarbersaft zugesetzt.

Stadtgärtner **Blau**, Fürstenwalde.

Neue Frage Nr. 925 ist wie folgt richtig zu stellen: Es wird Auskunft darüber gewünscht, ob sich Schwefelkohlenstoff bei Bekämpfung der Mäuseplage (nicht Läuseplage) bewährt hat.

Neue Frage Nr. 929. Im Frühling dieses Jahres stellte ich ein zerlegbares Glashaus mit Satteldach und Lüftungsvorrichtung auf, welches einen Flächenraum von 28 qm bedeckt. Dies Haus in Holzkonstruktion hat sich in dem verflossenen nassen Sommer nicht bewährt. Bei Sonnenschein stieg die Temperatur im Innern naturgemäß sehr hoch, in der Nacht und am Tage bei bedecktem Himmel, wie er im verflossenen Sommer die Regel bildete, waren Innen- und Außentemperaturen gleich. Der Ansatz der Treibgurken faulte während der Regenperiode. Wie wäre dieses Haus ohne erhebliche Kosten mit Heizung zu versehen, oder welche andere Ratschläge können mir erteilt werden?

Neue Frage Nr. 930. Meine Fuchsien, Heliotrope und Salvien sind von einem kleinen, weißen, mottenähnlichen Insekt befallen. Von jeder Pflanze, welche berührt wird, fliegt ein ganzer Schwarm dieses winzigen Schädlings auf. Wie heißt derselbe und auf welche Weise wird er am besten bekämpft?

Neue Frage Nr. 931. Wie vertilgt man am besten den Ohrwurm (Forficula auricularia)?

Neue Frage Nr. 932. Eine freistehende Friedhofkapelle, ausgeführt in Backsteingemäuer (sogenannte gelbe Verblender mit Zementmörtel ausgefugt), soll durch Berankung mit dem dunkellaubigen Efeu mit der Umgebung in eine ruhige, harmonische Stimmung gebracht werden. Eignet sich hierfür der Efeu, unbeschadet des Mauerwerks und erscheint auch auf der Südseite der Kapelle ein gutes Fortkommen des Efeus gesichert? Der Boden ist kalkhaltiger Lehm. Was könnte sonst zu einer geeigneten Berankung empfohlen werden?

Neue Frage Nr. 933. Welche Erfahrungen hat man mit Azurin zum Spritzen gegen Chrysanthemumkrankheiten gemacht?

Bücherschau.

Deutscher Gartenkalender. Herausgegeben von Max Hesdörffer, Verlag von Paul Parey, Berlin. 41. Jahrgang. 1914. Preis in Leinen gebunden M 2.—, in Leder gebunden M 3.—.

Das alljährliche Gärtnertaschenbuch, das als treuer Berater seit einer langen Reihe von Jahren seinen Platz behauptet, ist wieder im bekannten handlichen Format und in der bewährten Ausführung erschienen. Der textliche Inhalt dieses Kalenders bietet in Anbetracht des bescheidenen Preises Außergewöhnliches; er ersetzt manches teure Buch, das man ja oft nach dem Umfange bezahlen muß. Im vorliegenden Taschenbuch haben neben dem Herausgeber bewährte Fachleute von Ruf in knappen Worten aber in sachlicher Weise viele gemeinnützige Thematas behandelt; u. a. „Berechnung von Erdarbeiten", „Die wichtigsten Düngemittel", „Der Schwefel im Obstbau", „Blumentreiberei", „Die besten Schnittorchideen", „Winke über Vogelschutz", Zollangelegenheiten", „Tabelle der bewährtesten Gemüsesorten", „Verzeichnis gärtnerischer Vereine" u. a. m.

Sicherlich wird auch der neue Jahrgang dieses beliebten Taschenbuches wieder viele Abnehmer finden. **Sandhack.**

Tafel und Heim im Blumenschmuck. Von J. Olbertz. Mit zahlreichen Abbildungen und Skizzen. Verlag von Hugo Voigt in Leipzig. Preis elegant gebunden M 2.50.

Bevorstehende Ausstellungen.

Karlsruhe. Mit der Badischen Jubiläumsausstellung, die hierselbst für 1915 geplant ist, beabsichtigt man auch eine Gartenbauausstellung zu verbinden.

München. Die Bayerische Gartenbaugesellschaft beabsichtigt im kommenden Jahre wieder eine ihrer bestens bekannten Frühjahrsblumenausstellungen in München zu veranstalten. Als Ausstellungslokalitäten sind wieder die Münchener Ausstellungshallen auf der Theresienhöhe in Aussicht genommen. Die Ausstellungsbestimmungen und das Programm gelangten kürzlich zur Versendung. Für die einzelnen Konkurrenzen stehen zahlreiche Preise zur Verfügung, auch Staatspreise, sowie Ehrenpreise des Königs Ludwig III. und anderer hochgestellter Persönlichkeiten. Die Gesamtleistung der Ausstellung liegt in den Händen des Handelsgärtners und Hoflieferanten J. O. Hammelbacher. Das Programm umfaßt 35 Nummern; es wird Ausstellungslustigen durch die Bayerische Gartenbaugesellschaft, München, Altheimereck 20, auf Wunsch zugeschickt. Die Eröffnung dieser Ausstellung ist für den 30. April geplant; sie soll am Sonntag, den 10. Mai, abends 6 Uhr, geschlossen werden.

Wien. Die K. K. Gartenbaugesellschaft in Wien beabsichtigt im nächsten Jahre eine Rosen- und Staudenausstellung zu veranstalten, für welche die Monate Juni und Juli in Aussicht genommen siod. Die Ausstellung wird auch die Verwendung von Rosen und Stauden in kleinen Hausgärten veranschaulichen, eine Plangartenkunstausstellung einschließen, ferner eine Abteilung für Industrie und verschiedene Schnittblumenschauen für Rosen und Stauden.

Würzburg. Vom 17. bis 21. April nächsten Jahres soll hierselbst eine unterfränkische Jahrhundert-Gartenbauausstellung stattfinden, und zwar zur Feier der hundertjährigen Zugehörigkeit Würzburgs und Unterfrankens zu Bayern. Veranstalter ist der Fränkische Gartenbauverein, Ausstellungslokal die Ludwigshalle mit ihrer Umgebung.

Tagesgeschichte.

Bogen bei Straubing (Bayern). Hierselbst soll ein Landesmusterobstgarten mit Schülerpensionat errichtet werden. Die Kosten für den Erwerb des vorgesehenen Grundstückes belaufen sich auf 56 000 Mark. Das hiesige Gemeindekollegium erklärte sich zur Bewilligung eines jährlichen Zuschusses bereit, will aber mit der Festsetzung der Höhe desselben so lange warten, bis der Niederbayerische Landrat den von ihm zu leistenden Zuschuß festgesetzt hat.

Kassel. Nach dem Entwurf des hiesigen Stadtgartendirektors Engeln wird jetzt ein botanischer Schulgarten angelegt. Die hiesige Stadtgärtnerei soll verlegt und mit dem neuen Schulgarten vereinigt werden. Ohne Wohngebäude sind die entstehenden Kosten auf 151 800 Mark veranschlagt. Vorläufig wurden 40 000 Mark bewilligt. Mit den Vorarbeiten wurde bereits begonnen. — Die neue Stadthalle mit ihrem herrlichen Garten soll am 1. April 1914 dem Verkehr übergeben werden. **C.**

Wattenscheid (Westf.). In Nr. 46 der „Gartenwelt" berichtete Herr C. Sprenger auf Seite 642 über die Schierlingsgefahr und die in Italien häufigen Schierlingsvergiftungen. Jetzt ist leider auch von hier über eine solche zu berichten. In dem nahe gelegenen Westenfeld aß die Familie des Gärtnereibesitzers Müller Suppe, die durch Wasserschierling, der versehentlich statt Petersilie zum Würzen verwendet wurde, vergiftet war. Nach dem Genusse dieser Suppe erkrankten die Frau, ihre acht Kinder und zwei Lehrlinge; eine neunjährige Tochter und ein Lehrling erlagen der Vergiftung.

Personalnachrichten.

Hoppert, Walter, bisher Gartentechniker in Zürich, wurde die Stellung des Stadtobergärtners in Glauchau, seiner Vaterstadt, übertragen.

Wittmütz, Karl, bisher Stadtobergärtner in Kassel, seit einiger Zeit Aufsichtsbeamter bei der Gärtnereiberufsgenossenschaft, verbleibt in diesem Amte und hat deshalb seine Stelle bei der Stadtgartenverwaltung endgültig aufgegeben. Seine frühere Stelle wird vorläufig von Gartentechniker **Behlendorf,** früher bei der Gartenverwaltung in Hannover, versehen. Für den Innendienst der städtischen Gartenverwaltung in Kassel wurde Gartentechniker **Schmidt** berufen.

Briefkasten der Redaktion.

Durch ein Versehen der Druckerei ist in der Rubrik „Zeit- und Streitfragen" in voriger Nummer auf Seite 671 der Verfassername statt an den Schluß des Artikels, an das Ende des vorletzten Abschnittes gekommen, wodurch die irrige Anschauung erweckt werden könnte, daß die unterhalb des Verfassernamens stehenden letzten zehn Zeilen von der Redaktion hinzugefügt seien. —

Im Artikel „Gemüsekulturen Athens" von C. Sprenger in Nr. 43 war am Schluß der ersten Spalte der Seite 596 von einer Richererbse die Rede. Wir hatten diese Bezeichnung mit einem Fragezeichen versehen. Herr Sprenger war leider schwer erkrankt und konnte deshalb die ihm zugeschickte Autorkorrektur nicht erledigen, während wir, da er eine äußerst schwer lesbare Handschrift schreibt, das betreffende Wort trotz aller erdenklichen Mühe nicht zu entziffern vermochten. Die Erbse, von der dort die Rede war, ist die Kichererbse *(Cicer arietinum).* —

E. S. Wie uns von vertrauenswürdiger Seite mitgeteilt wird, soll jetzt ein durchaus zuverlässiges Bekämpfungsmittel gegen die Reblaus amtlich geprüft werden. Der Entdecker dieses Mittels, Hoflieferant Josef Klar, früherer Samenhändler in Berlin, jetzt Privatmann in Nieder-Schönhausen, der 12 Jahre als praktischer Gärtner und 42 Jahre als Samengeschäftsinhaber tätig war und durch seine kolonialen Bestrebungen in weiten Kreisen bekannt wurde, dem noch ein Mitarbeiter zur Seite stand, will zurzeit noch keine eingehende Auskunft geben, da er bezüglich seines Mittels mit der französischen Regierung in Unterhandlung steht, welche einen Preis von 300 000 Franken für ein sicheres Reblausvernichtungsmittel ausgesetzt hat.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 13. Dezember 1913. Nr. 50.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Obstbau.

Zwei ertragreiche französische Rebensorten.

Von **Benjamin Fabre-Birau**, Weingutsbesitzer, Villegailhenc (Südfrankreich).

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Die Rebensorte *Gloire de France* (Ruhm von Frankreich) heißt im Volksmunde „Aramon", wird auch wohl wegen der großen Traubenmengen, die sie liefert „Pisse-vin" genannt. Diese Sorte bildet gewissermaßen die Grundlage des südfranzösischen Weinbaues; sie erregt nicht nur wegen ihrer großen Ernten, sondern auch wegen ihres riesigen Wuchses Bewunderung. Die Trauben sind sehr groß, die Einzelbeeren gleichfalls groß, schwarzblau gefärbt und vorzüglich im Geschmack. Diese Sorte wird als Tafel- und als Keltertraube gleich hoch geschätzt. Unsere Abbildung zeigt die südwestliche Seite eines Spalieres derselben, welches auch auf der entgegengesetzten Seite gleich reich mit Trauben behangen war. Damit die Riesentrauben auf dem Bilde besser hervortreten, mußte vor der Aufnahme ein großer Teil des Laubes entfernt werden. Das gleiche geschah auch bei *Servan*, der zweiten abgebildeten südfranzösischen Sorte; sie ist gleichfalls eine der wertvollsten in Südfrankreich angebauten Reben, wie vorgenannte durch große Tragbarkeit und kräftigen Wuchs ausgezeichnet. Ihre Trauben sind sehr groß, die Einzelbeeren gleichfalls groß, länglichrund, goldgelb gefärbt, festfleischig und von feinstem Wohlgeschmack. Ein besonderer Vorzug dieser Sorte besteht in der großen Haltbarkeit ihrer Beeren.

In Südfrankreich werden Traubensorten in großer Zahl angebaut, meist Edelsorten von blauer, hellroter, rotgrauer, gelber und weißer Farbe, die sich durchweg wegen ihres starken Wuchses und ihrer schönen Belaubung zur Bekleidung von Spalieren, Lauben und Hauswänden vorzüglich eignen.

Die Weinstöcke, die man hier häufig als Hausbekleidung findet, und die den Wohnungen ein so anziehendes Aussehen verleihen, erhalten außer dem jährlichen Schnitt kaum eine

Rebe Gloire de France. In den Kulturen des Verfassers für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

andere nennenswerte Pflege. Man düngt sie nicht und lockert auch den Boden nicht, in welchem sie wurzeln; beides wäre auch kaum ausführbar, da sich ihr Wurzelsystem unter dem Asphalt und Pflaster der öffentlichen Straßen und Wege hinzieht. Ungeachtet dieser Unkultur ist die Fruchtbarkeit dieser Reben so groß, daß man nicht selten von einem einzelnen Stock mehrere Zentner der schönsten Trauben erntet. Manche dieser südfranzösischen Spalierreben sind über hundert Jahre alt, ohne im Wachstum und in der Fruchtbarkeit irgendwelche Spur von Ermüdung zu zeigen.

Rebe Servan.
In den Kulturen des Verfassers für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Landschaftsgärtnerei.

Zeitfragen.

Von **G. Günther**, Bonn.

1. Vom Grün im Stadtbild.

Der verstorbene Städtebauer Camillo Sitte teilte das Grün im Stadtbild in ein sanitäres und ein dekoratives ein. Mir will diese Teilung nicht gefallen. Ein sanitäres Grün, welches nicht dekorativ wirkt, müßte ich als verkehrt angebracht erachten, und jedes dekorative Grün hat ganz von selbst sanitäre Eigenschaften. Das, was uns fehlt und not tut, ist eben das Grün überhaupt. Die Bestrebungen, die Fenster an den Häusern mit Blumen zu schmücken oder Gartenstädte einzurichten, haben zum Teil dieses Ziel. Die Vergünstigung, in einer Gartenstadt zu wohnen, wird immer nur einem ganz kleinen Teil der Bewohner unserer Millionenstädte zuteil werden. Ich sehe aber nicht ein, weshalb wir uns dieses Grün, wenigstens im bescheidenen Maße, nicht auch in unseren enger bebauten Stadtvierteln verschaffen können. Es fehlt nur an ernstlichem Wollen. Das Material bieten uns unsere Schlinggewächse und Klimmer. Es gibt genug Häuser, an welchen sich mit gutem Erfolg Schlingpflanzen anbringen lassen würden. Die Stadtverwaltungen werden kaum etwas dagegen haben, daß da oder dort die Schrittwegbefestigung durchbrochen wird. Leider ist ein Schutzkorb, soweit menschliche Hände reichen, unbedingt notwendig.

Das Stadtbild mit solchem Grün zu versorgen, wäre eine dankbare Aufgabe für Verschönerungsvereine.

2. Rasen unter Bäumen.

Was muß ich für Grassamen nehmen, um in meinem sehr schattigen Garten schönen Rasen zu erzielen? Diese Frage wird sehr häufig an den Gärtner gerichtet. Die Antwort ist dann meist ebenso ungeschickt wie die Frage. Eine Mischung unserer Schattengräser wird empfohlen.

Der Grund, warum unter großen Bäumen meist kein Gras wächst, liegt nicht nur am Schatten, sondern die verschiedensten Umstände treten zusammen, den Graswuchs zu verhindern. Beobachten wir einmal den Vorgang, wie er sich unter gewöhnlichen Verhältnissen abspielt. Es ist Frühjahr. Unter den Bäumen ist keine Spur mehr von Rasen zu sehen. Die Fläche wird umgegraben, geharkt und mit der unfehlbaren Grassamenmischung besät. Das Gras geht spärlich auf, die Gräser sind weich und werden bei stärkerem Regen vom Tropfenfall so an die Erde geschlagen, daß ihnen das Aufstehen vergeht. Oder die durch den Tropfenfall aufspritzenden Boden- bzw. Lehmteilchen setzen sich am Grashalm fest und ziehen ihn zur Erde, das weitere besorgen dann die Regenwürmer oder bei nassem Wetter die Fäulnispilze. Der aufgelockerte Boden wird rasch wieder von Baumwurzeln durchzogen, so daß Nahrungsmangel und Trockenheit eintreten, und die Vernichtung des Grases ist bis zum Spätsommer meist vollendet. Die Arbeit war vergeblich.

Soll ich nun Efeu oder Immergrün als Ersatz nehmen? Efeu ist unter Laubbäumen kaum angebracht. Der Laubfall erstickt den Efeu, oder ich muß sehr viel Arbeitslöhne aufwenden, um das Laub aus den Efeuranken zu entfernen. Dazu kommt noch, daß Efeu mit seinen nach oben stehenden Blattflächen jeden Staub auffängt, schmutzig aussieht und auch sonst kaum geeignet ist, das saftige Grün des Rasens zu ersetzen.

Die eingangs gestellte Frage wiederhole ich daher in anderer Form. Was muß ich tun, um unter großen Bäumen Rasen zu erzielen? Daß es nicht unmöglich ist, beweist uns die Natur selbst, und zwar im Walde, wo man häufig Gelegenheit hat, unter schattigen Bäumen den schönsten Rasen zu beobachten.

In erster Linie fehlt es in unseren Gärten an lockerem Boden, wie er im Walde zu finden ist, in zweiter Linie an Nahrung. Der Mangel an Nahrung ist meines Erachtens die Hauptschuld, daß kein Rasen wächst.

Mein Rezept ist folgendes: Die Fläche, wo kein Rasen wachsen will, wird etwa 30 cm tief abgetragen, der Boden vollständig entfernt, der Untergrund dann noch gehörig gelockert und bei vorhandener Trockenheit ganz naß gemacht. Die Feuchtigkeit muß den Boden bis auf 1—2 m

durchdringen. Ist dies gewissenhaft geschehen, eventuell noch unter Verwendung flüssigen oder leicht löslichen Düngers, so streue ich darauf 1—2 cm hoch grobe Hornspäne. Der abgetragene Boden wird dann durch abgelagerten Torfmist ersetzt, ist dieser nicht vorhanden, durch Torfmull, der mit Kuhjauche gut gedüngt sein muß. Darauf kommt gute, lockere Kompost- oder besser Lauberde, und in diese der Grassamen, der etwa 50 % Schattengräser enthalten kann. Der Erfolg wird so nicht ausbleiben.

Zur Unterhaltung wird es dann gehören, den Rasen auch in späteren Jahren nicht verhungern zu lassen.

3. Die bunte Wiese.

Die Wiese an sich ist wohl keine Errungenschaft der neueren Gartenkunst, häufiger wird aber die bunte Wiese oder die Blumenwiese empfohlen; sie ist als solche vielleicht doch als Produkt der sogenannten neuen Gartenkunst anzusehen. Es muß etwas als neu genannt werden, um Anklang zu finden. Wer sich mit alten Sachen abgibt, ist ja rückständig.

Ich bin durchaus kein Feind der blumigen Wiese, aber in kleinere städtische Anlagen gehört sie sicher nicht, sie mag in ganz großen Parks, auch in Privatanlagen ihre Berechtigung haben. Selbst die beste Aufsicht wird niemals verhindern können, daß sich unsere liebe Jugend der sonst sehr idealen Beschäftigung des Blumenpflückens hingibt. Ein einziger solcher Knirps ist imstande, das ganze Bild der blumigen Wiese zu verderben. Theorie und Praxis sind bekanntlich zweierlei, es gibt aber immer noch Leute, die das nicht glauben wollen.

Soll ich nun die Wiese besonders einfriedigen? Soll ich sie mit besonderen Polizeiverordnungen versehen, oder besondere Aufsicht dahinstellen? Nein, dann verzichte ich lieber auf die bunte Wiese.

Die Hauptsache für das Landschaftsbild dürfte wohl die Farbe bleiben, die sich bei der Wiese aus einem Verschwimmen der Blumenfarben mit dem Grün und dem Grau der Blütenstände der Gräser usw. zusammensetzt. Die Gräser werden sich im Winde leicht hinüber- und herüberneigen. Zugegeben, ein derartiges Bild kann eine sehr poetische Stimmung auslösen. Mir ist das saftige, satte, dem Auge so wohltuende Grün unserer geschorenen Rasenflächen lieber. Niemals wird es uns gelingen, im Tiefland eine Gebirgswiese nachzuahmen, niemals wird die blumige Wiese den kurzen Rasenteppich verdrängen können. Derselbe war bis jetzt schön, und was schön war, wird auch alle Zeit schön bleiben.

Auf welche Weise kann ich nun eine bunte Wiese am besten erzielen?

Das Nächstliegende ist, soundsoviel Grassamen und dito Blumensamen von Wiesenblumen zu nehmen, nicht etwa „Peterseims japanischen Blumenrasen —!?“, und diese auszusäen. Hat man jedoch dies einmal gemacht, dann wird man rasch zu der Erkenntnis kommen, daß es nicht das Richtige war. Im ersten Jahre mag es ja noch gehen, im zweiten Jahre ist aber schon von den meisten ausgesäten Blumen nichts mehr zu sehen. Der Kampf ums Dasein beginnt auch hier sofort, und diejenigen Gewächse, welche die günstigsten Lebensbedingungen finden, werden die Oberhand gewinnen und die anderen unterdrücken.

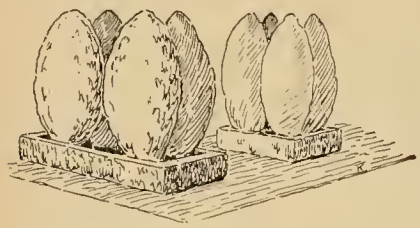
Ich bin deshalb zu der Ansicht gekommen, daß man die Anlage einer bunten Wiese der Natur überlassen soll, d. h. außer der Bodenarbeit geschieht gar nichts. Die Fläche wird nur alle Jahre gedüngt und die aufgehenden, sich selbst ansamenden Unkräuter im Jahre ein- bis zweimal abgemäht. Auf diese Weise erreicht man seinen Zweck rascher, besser, vor allen Dingen aber billiger.

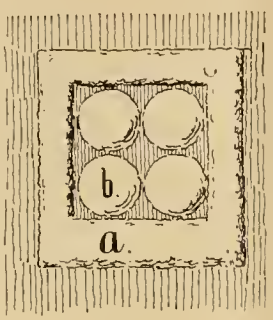
Quercus palustris mit Misteln im Kgl. Neuen Garten zu Potsdam.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt“

4. Rasenkanten.

Mancher wird erstaunt sein, daß ich es für notwendig finde, über Rasenkanten etwas zu sagen. Mit der Gartenkunst haben Rasenkanten offenbar nichts zu tun, denn diese Kanten — ich meine die sauber abgestochenen, die Wege parallel einfassenden Kanten — sind aus rein praktischen Gesichtspunkten hervorgegangen. Praktische Erwägungen haben sogar dazu geführt, diese Rasenkanten durch Stein, Holz oder Bandeisen zu schützen.

Ich wäre vielleicht nicht auf dieses Thema gekommen, wenn ich nicht beobachtet hätte, daß man in einigen neueren Parks den Versuch macht, auf diese sauber abgestochenen Rasenkanten zu verzichten und es dem Publikum überlassen will, sich die Wege nach Belieben auszutreten. Ich habe mich vergeblich gefragt, was der Grund dazu sein könnte. Ob gepflegte Wegeränder angebracht sind oder nicht, wird davon abhängig sein, ob es sich um einen Park oder einen Wald handelt. Wenn eine Anlage den Namen Wald führt, braucht es noch lange





Verwendung von Kochia trichophylla.
a) Buxus arborescens oder Hecke von Tagetes nana, b) Juniperus virg. suecica oder Kochia trichophylla.

kein solcher zu sein. Hier muß die Größe der Anlage unterschieden werden, und diese muß wieder nach der Besucherzahl beurteilt werden. Ein Waldpark von 500 Morgen wird in unmittelbarer Nähe einer Millionenstadt klein im Verhältnis zu seiner Besucherzahl sein. Ein Waldpfad, der nur von wenigen Menschen begangen wird, ist etwas anderes, als die Wege eines Volksparkes, über die sich Tausende von Menschen bewegen. Die Breite des Weges spielt dabei eine geringe Rolle. Man läuft auf dem Rasen, weil es sich dort besser, weicher geht. Man wird auch lieber auf einem Teppich als auf einem schäbigen Pflaster laufen. Daß Wege die für den vorhandenen Verkehr nötige Breite haben müssen, ist selbstverständlich. Aber selbst die breitesten Wege werden niemals das Ablaufen der Rasenkanten verhindern. Ich würde also nur in ganz großen Waldparks, wie es etwa der Aachener oder unser Hohenzollernwald ist, auf Rasenkanten verzichten.

In kleineren Anlagen und Parks machen auf mich die abgetretenen Rasenkanten und die dadurch bedingte unregelmäßige Breite der Wege den Eindruck der Vernachlässigung und Unordnung, und nichts ist schlimmer für die Unterhaltung der Anlagen, wie Spuren der Vernachlässigung. Oder wird etwa eine Anlage mit abgetretenen Rasenkanten dadurch natürlicher oder schöner?

Man spricht so gern von dem Gartenkunstwerk von Menschenhand, und das ist ein Park ebensogut, wie eine architektonische Anlage.

5. Unkraut auf den Wegen.

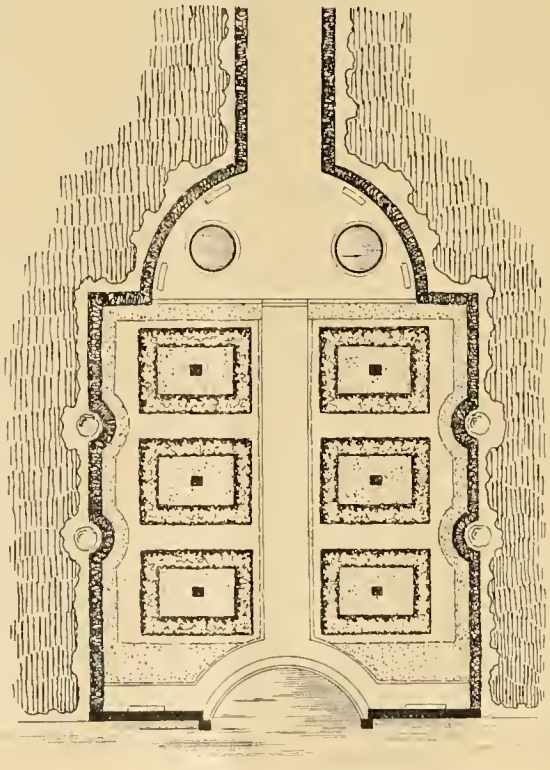
Ich unterhielt mich vor einiger Zeit mit einem Professor über die Unterhaltung von Anlagen. Während dieses Gespräches teilte er mir mit, daß er das Unkraut in den Wegen seines Gärtchens mit der Lötlampe ausbrenne. Ich war erst versucht, gerade herauszulachen. Auf so einen Gedanken kann auch bloß ein Professor kommen, dachte ich mir. Nachdem ich mir den Fall aber näher überlegte, muß ich gestehen, daß die Sache so übel nicht ist, sicher nicht für ein kleines Hausgärtchen. Die Wege bleiben tadellos sauber und brauchen nicht aufgehackt zu werden. Vielleicht läßt sich für größere Anlagen bei trockenem Wetter eine geheizte Walze mit Erfolg zur Vertilgung des Unkrautes auf Wegen verwenden?

Pflanzenarchitekturen.

Von J. F. Müller, Budapest.

Im folgenden möchte ich den Lesern an Hand der beigegebenen Abbildungen aus meiner Skizzenmappe einige Beispiele für künstlerische Pflanzenverwendung im Garten vorführen.

Die nebenstehende Abbildung zeigt eine Verwendungsart von *Kochia trichophylla*, die ich für einen regelmäßig aufgeteilten Sommerblumengarten vorgeschlagen habe. Die untenstehende Abbildung zeigt einen Hermengarten am Wasser. Die Farbenharmonie zwischen den niedrigbleibenden *Chamaecyparis Ellwangeriana aurea nana*, dem dunklen Efeu und den weißen Hermen dürfte gut wirken. Abbildung Seite 693 zeigt die Verwendung farbiger Hecken, der hohen von *Ulmus montana Dampieri (Wredei)* und der dunklen Taxushecke. Abbildung Seite 694 bringt den Vorschlag einer neuen Verwendung von *Acer Pseudopl. Schwedleri* mit gelber *Thuyopsis*. Kiesfarbe des Weges ist neutral zu halten. Abbildung Seite 693, unten, zeigt eine Zusammenstellung von *Aucuba japonica* mit Hecken, Pappeln und Sitzplätzen, in regelmäßigem Park gedacht. Abbildung Seite 694, unten, zeigt den Vorschlag einer Verwendung verschiedenfarbiger Gehölze im Hausgarten.



Hermengarten am Wasser.

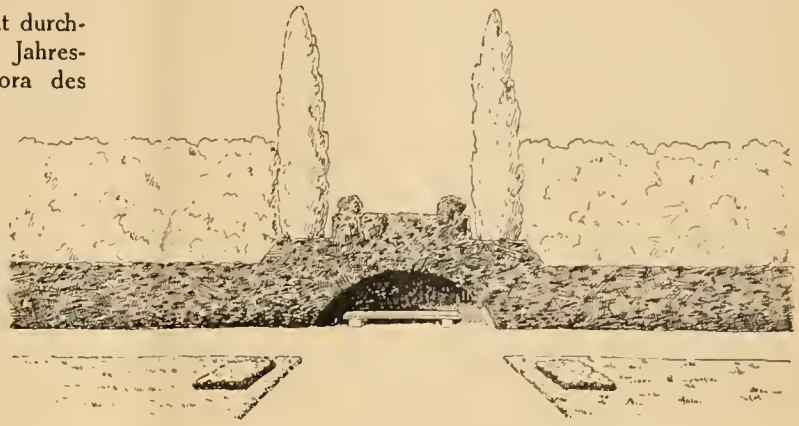
Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Zur Wahrheit über Nerine sarniensis.

Nerine sind Amaryllidaceen und wachsen ausschließlich im gemäßigten Südafrika, besonders in der Kapkolonie, nach Baker in den südlichen Provinzen dieses Landes. Einige wachsen am Orangefluß, andere in Natal und Transvaal. Noch sind nicht alle eingeführt. Es gibt noch manches Nerinewunder — vielleicht auch in unseren Kolonien, besonders in Deutsch-Südwestafrika. Ich sah 1900, auf der großen Weltausstellung in Paris, manches ausgestellte Herbar durch und fand mir unbekannte *Nerine* und *Brunswigia* aus jenen ungeheuren Ländermassen! Sie sind Küsten- und Flußuferpflanzen und steigen bis zu 2000 m Meereshöhe empor! — Baker gibt für *N. flexuosa* 5000 m Höhe an! Sie leben in sehr verschiedenen Landesteilen, besonders in den Gebieten der Winterregen, welche in unsere Spätsommerzeit fallen.

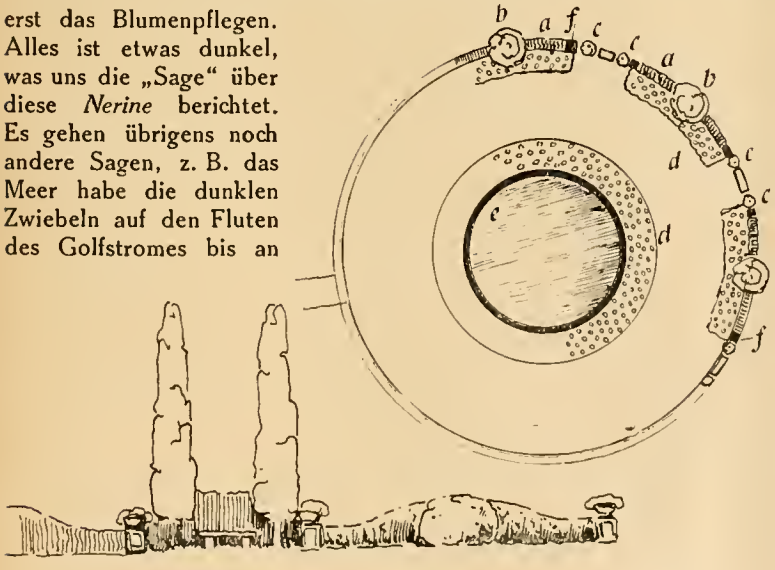
Auch am berühmten Tafelberge gibt es *Nerine;* er hat durchschnittlich 75 cm Regenmenge, bei einer mittleren Jahrestemperatur von 16—17° C. Daher die reiche Flora des Gebietes. Daraus auch ergibt sich die Kultur der *Nerine* bei uns von selber, daraus auch ist das Gedeihen und Verwildern der Jerseylilie erklärlich. Wir Gärtner sollten aber nun nicht mehr von einer „Lilie" reden. *Nerine* ist keine Lilie, sondern eine Amaryllidacee, und das ist ganz was anderes!

Die ersten Europäer in der Kapkolonie waren Holländer, erst später kamen Engländer und Deutsche hinzu! Sie führten Malayen und Neger ein und verdrängten die Hottentotten. Die Holländer botanisierten auch gleich, denn sie waren alte Blumenfreunde. Es ist nun sehr wahrscheinlich, daß sie die „Jerseylilie" alsbald ausgruben und nach Holland schickten. Es ist aber auch nicht unmöglich, das ein solcher Segler an der Insel Jersey, dem uralten Caesaria der Römer, an der Westküste des Departements Manche in Frankreich, scheiterte und seine Nerinezwiebeln auf solche unglückliche Art landete. Die Insel hat aber eine sehr steile Nordküste, die sich allerdings nach Süden abdacht. Sie ist feucht, milde und sehr fruchtbar. Die „Jerseynerine" konnte also gut, recht gut die Insel als neue Heimat hinnehmen. Jersey hat nur wenig Wald, also alles ist sonnig, und das ist der *sarniensis* gerade recht. Sie hat Acker- und Gartenland, Wiesen und viel Granit. Auch hatte sie immer eine zahlreiche Bevölkerung, darunter viele Franzosen, die ebenfalls blumenliebend sind. 1602 kamen die ersten Holländer nach der Gegend der heutigen Kapstadt. Sie hatten aber erst anderes zu tun, als zu botanisieren; sie fochten blutige Kriege mit den Hottentotten aus! Schon 1634 war *Nerine sarniensis* in Paris in Kultur! Wie leicht kamen so die Zwiebeln nach dem nahen Jersey, das mit Frankreich seit alten Zeiten regen Verkehr pflegte! — In Winchleton, England, wurde sie um 1659 (nach Baker) kultiviert! Erst von 1652 datiert die ruhige Arbeit der Ansiedler, holländischer Buren, die solange anhielt, bis England die Kolonie in Besitz nahm. Also von da ab kannten die Holländer erst das Blumenpflegen. Alles ist etwas dunkel, was uns die „Sage" über diese *Nerine* berichtet. Es gehen übrigens noch andere Sagen, z. B. das Meer habe die dunklen Zwiebeln auf den Fluten des Golfstromes bis an die Küsten Frankreichs getragen und dort gelandet, ebenso an seine Inseln im La Manche! Das gestrandete Holländerschiff schwankt auch heute noch arg, vielleicht ist es ein neuer oder alter „fliegender Holländer". Sicher ist, daß unsere *Nerine sarniensis* auf den Azoren völlig verwilderte und alle Felsgelände bedeckt. Sicher ist, daß sie alle Kanaren, Madeira und sogar Fernando Po bewohnt, also überall ans Land gespült worden sein soll, oder von fliegenden und scheiternden Holländern dorthin gebracht sein muß, denn vor 1650 war sie an all den Orten unbekannt, gehört also nicht zur heimischen Flora! Ich erzählte bereits des öfteren, daß ich unsere *Nerine*, etwas in der Blüte abweichend, in großen Mengen von den Azoren nach Neapel einführte. Ich nannte sie damals, ihrer schöneren Blütenfarbe wegen, *sarniensis magnifica!* Sie kam in Klumpen, die auf Felsen, deren Humus sie sich selber gebildet zu haben schien, aufsaßen!



Taxushecke, dahinter Wand von Ulmus montana Dampieri.

Nerine ist *Nerine*-Narzisse nach der Nereïde, also wasserliebend. Was Wunder, wenn sie so weite Schwimmtouren auf eigene Kosten und Gefahr angestellt hätte? Soviel mir bekannt, hat aber solche Schwimmkunst allein die Guernesey Nereïde ausgeführt.



Zusammenstellung von Aucuba japonica mit Hecken und Pappeln.
a) Taxus baccata. b) Aucuba japonica. c) Populus nigra fast. d) Blumen. e) Bassin. f) Pfeiler mit Kübel.

Auch der mir so liebe Vilmorin „Les fleurs de plein terre" von 1909 schreibt fälschlich: Amaryllis de Guernesey. — *A. sarniensis* Lin., syn. *Nerine sarniensis et N. guernesiana* Herbert; *Lilium sarniense* Dougl., franz. Guernésienne, lies *de Guernesey!* und gibt Japan als Vaterland an, bildet aber daneben die echte, rechte *Nerine sarniensis* naturgetreu, wie sie in der Blüte erscheint, ab! —

Die Kultur der *Nerine* erfolgt für Neapel im allgemeinen im freien Lande. In dem Aschenboden Neapels kommt sie nur mit reichen Düngergaben, besonders echtem Peruguano, gut fort. In der Provinz von Salerno ist fetter Alluvialboden, feinster Orangen- und Camellienboden, nicht erschöpft, immer wieder bei großen Vesuveruptionen mit feinem Aschendünger aufgejüngt. Dort braucht man die *Nerine* nur zu pflanzen und sie wächst. Ob etwas tiefer oder flacher, oder halb obenauf, ist gleichgültig. Liegt sie tief, auch der Hals bedeckt, so waschen die Herbst- und Winterregen sie nach und nach aus. Sie liegt dann ebenso sicher halb obenauf, wenn nur ihre Wurzeln tief im Erdenreich ruhen können. Dasselbe gilt hier von allen kapischen und auch südamerikanischen und mexikanischen Amaryllidaceen! So bildet sie mit

der Zeit solche Kolonien und Wülste, wie ich sie von den Azoren kenne. — Steht sie halbschattig, blüht sie weniger, wächst aber ebensogut. Sie ist auch in jenem Boden so ziemlich Unkraut und kann bis 20 Jahre und länger an derselben Stelle bleiben, ohne andere Pflege als Kopfdünger bald nach dem Herbstregen! Die Kultur in Deutschland müßte dem angepaßt sein!

Kultur im Kapkasten, bei scharfem Froste zudecken, in sandig-lehmiger Rasenerde und leicht bedeckt. Es darf nicht in den Kasten frieren, um das Laub nicht zu stören. Bei mildem Wetter Fenster abnehmen; so lange die Zwiebeln in Vegetation und das Laub grün, allem Regen freien Zutritt lassen. Im Sommer Fenster auflegen, um die Wirkung der Sonnenstrahlen zu erhöhen, ohne zu gießen. Bei Herbstregen, etwa September—Oktober, alle Fenster abnehmen. Es beginnt die Blütezeit und ihr folgen langsam die Blätter. *Nerine* bringen leicht Samen und sind sehr leicht zu hybridisieren. Ich erzog vor Jahren schöne Hybriden, aber meine Unglücksraben waren alle verzaubert, sie sind in den Orkus gewandert und kein Parzival kann sie mir erlösen! In England gibt es feine Hybriden, Max Leichtlin erzog gleichfalls solche. Je länger man *Nerine* in guter, warmer Lage und guter Erde ungestört läßt, desto größer ihr Flor, desto reicher der Gewinn; andere Arbeit machen sie nicht.

Nerine sarniensis hat eine große Zahl bekannter Varietäten, noch mehr in Europa bisher unbekannter!

Mir bekannt und früher hier kultiviert sind folgende: *var. magnifica*, kam von den Azoren und hat größere Blüten von leuchtendem Karmoisin, *var. Plantii* hat lange Blütenstiele und leuchtend karmoisinrote Blüten, *var. venusta* Herbert hat flammend scharlachrote Blumen, *var. profusa* dunkelgrünes Laub, ist frühblühend, Blüte leuchtend scharlach, *var. rosea* Herbert hat frisch rosarote Blumen, *var. corusca* Herbert und *corusca major*.

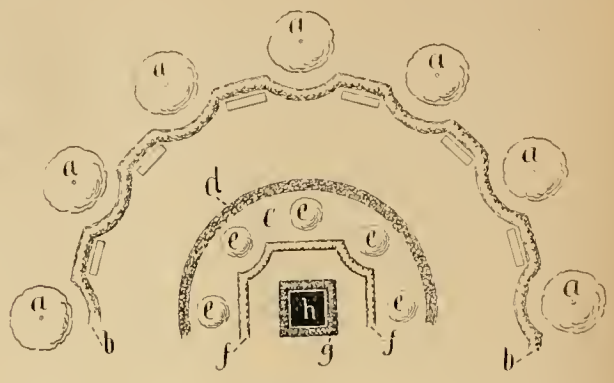
Die schönsten aller *Nerine*, mit flammend scharlachroten Blumen, die wie mit Goldflimmer bestreut erscheinen, sind Wunderblüten, deren reiche Pracht man in Deutschland kaum kennt! —

Nerine wachsen am Tafelberge und wo sonst im Kaplande im tiefsten, schönsten Humus, aber auch auf nackten Felsen, wo sie, vom Wasser nach und nach ausgewaschen, sich dennoch halten, wuchern und Nester bilden. Auf den Azoren wachsen sie gleichfalls auf Felsgelände, schicken ihre Wurzeln in Spalten und Ritzen und bilden Polster. Wenn sie auf Felsgelände sitzen und ihre Zwiebeln ausgewaschen und der Humus abgeschwemmt wird, suchen sie sich durch reiche Häutebildung zu schützen. Die Häute geben neuerdings wieder Humus, ebensogut wie die abgestorbenen Blätter und Blumenstiele. So fristen sie ihr sonniges, luftiges Leben, und da immer junge Zwiebelbrut nachkommt und drängt, sich aber fest am Mutterbusen zu halten sucht, entstehen Zwiebelpolster. Es werden dabei die alten, mittleren Zwiebeln etwas gehoben, bis sie absterben, um Humus und Nahrung für ihre Brut zu geben. *Nerine* lebt nicht ewig! „Büsche“ kann sie nicht bilden, immer bloß Kolonien, Polster und, wie der praktische Zwiebelgärtner sagt, Klumpen.

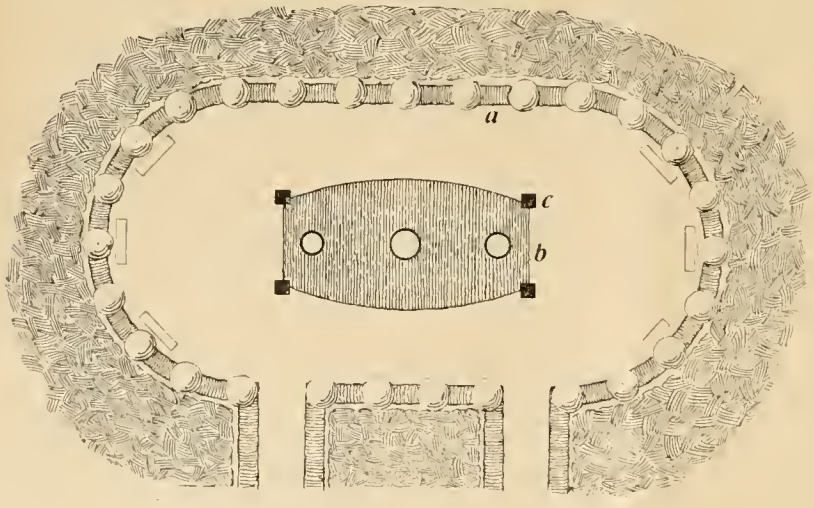
Mucken haben *Nerine* ebensowenig als *Lycoris*. Beide sind hier in Italien geeigneten Ortes durchaus Unkraut, blühen leicht und reich und wachsen üppig. Verstanden wollen alle Pflanzen sein, sogar die Nesseln; zuerst brennen sie!

Die *Nerine* müssen des Sommers durchaus im Boden ruhen. Die Sonne darf monatelang darauf brennen. Aber sie befinden sich besser unter der Erde als obenauf. Kommt der Hals heraus, und das geschieht bei richtiger Pflanzung bald, schadet es nichts. Liegen die ganzen Zwiebeln bloß, leiden sie und sind gezwungen, zur Selbsterhaltung eine Menge Häute zu bilden, um sich zu schützen; sie gehen dann bald ein! — Als ich vor vielen Jahren Max Leichtlin in Baden-Baden besuchte, fand ich alle seine *Nerine* in Töpfen und Kästen, ganz mit Erde bedeckt. Er kultivierte sie wie *Amaryllis Belladonna*, die sich ganz wie *Nerine* verhält und dieselben Länder und Inseln zur Heimat hat. Mir scheint, er hielt an Füßen geschützter Mauern nach Süden auch *Nerine sarniensis* und Varietäten ganz im Freien. Fingerzeige für deutsche *Nerine*- und *Lycoris*-Züchter!

Zwiebeln sind unterirdische Stämme und können auf die Dauer nur ausnahmsweise und unter bestimmten Bedingungen oberirdisch leben und aushalten. Ihren Glanz, ihre Festigkeit und Fülle, ihre Schönheit und ihre Kraft behalten alle Nerinezwiebeln nur unterirdisch kultiviert, aber nicht begraben! — Zwiebeln schützen sich unter



Neue Verwendung von Acer Pseudopl. Schwedleri.
a) Acer Pseudopl. Schwedleri. b) Hecke von Thuyopsis dolobrata aurea. c) weißer Kies. d) Efeu. e) Kugelbuxus. f) Mahonie. g) niedrigerer Taxus. h) Denkmal.



Farbengegensätze durch Gehölzpflanzung.
a) Populus alba Bolleana; zwischen den Pappeln dunkle Hecken.
b) Taxus baccata 1½ Meter hoch, dazwischen drei Springstrahlen.
c) Vier Kübel mit Blumen.

der Erde nicht nur vor Frost und Dürre, sondern auch gegen Sonnenbrand. Oberirdisch herausgetriebene *Nerine-* und *Lycoris*-Zwiebeln sind nichts als ein Zeichen völliger Verwahrlosung. Wäscht der Schlagregen sie allzu bloß, dann müssen sie mit Dung oder Erde wieder bedeckt werden.

Sprenger.

Ausstellungsberichte.

Die Pariser Herbstausstellung vom 24. Oktober bis 2. November 1913.

Von F. Waracek, Brunoy (Frankreich).

Verwöhnt durch die hervorragenden Londoner Ausstellungen, betrat ich diese Schau ohne große Erwartungen, wurde aber angenehm enttäuscht.

Die Hauptausstellungsobjekte bildeten *Chrysanthemum* und Früchte. Alles war in einem großen Zelte untergebracht, das einen vorzüglichen Gesamteindruck bot, da die einzelnen Gruppen harmonisch ineinander übergingen, auch einer vorzüglichen Uebersichtlichkeit war trotz der Größe der Schau Rechnung getragen. Als beste Gesamtleistung müssen die Chrysanthemumgruppen der Firma Vilmorin, Adrieux & Cie. bezeichnet werden; sie waren mit zwei niedrigen Pomponsorten, *Purpurine*, violettpurpur, und *Gerbe d'or*, gelb, wirkungsvoll eingefaßt. Neben den großen Schaublüten sah man sehr viele einfachblühende Sorten. Auch zahlreiche Neuheiten waren vertreten, deren größte Auswahl L. Ferard, Paris, vorführte. Sehr schöne, einfachblühende Neuheiten sind u. a. *Snowstorm*, reinweiß, großblumig; *Robert Milner*, leuchtend gelb, vorzüglich in dieser Färbung; *Oisean Bleu*, violett auf weißem Grunde, blüht besonders reich; *Favori*, auffällig braunrot; *Jean Laffond*, mehr karmin, Neuheit 1913; *Sylvia Slade*, dunkelrot mit weißem Auge, die Blüte erreicht bis 11 cm Durchmesser; *Casablanca*, lilakarmesin, ähnlich großblumigen Cinerarien der Stellataklasse; *Bronze Pagram*, bronzerot, ein Sport der bekannten *Edith Pagram*, und *Ceddi Mason*, tiefkarmesin, die dunkelste.

Alle diese Sorten sind von stärkerem Wuchs und werden höher als die nachstehend genannten, welche mehr gedrungen bleiben.

Lady Smith, weiß, blaßrosa schattiert; *Le Garennois*, reinweißer Sport der letzteren, die Blumen gleichen großblumigen Margeriten; *Peter Pan*, gelblich terrakotta; *Canari*, hellgelb.

Eine Klasse für sich bildeten die Sorten mit feinzugespitzten Petalen, wie *Mr Duyeau*, weiß, und *Thibet*, strohgelb, die man als centaureablütige bezeichnen darf.

Einige der vorgenannten Sorten wurden als große Schaubüsche, andere als schlanke Pyramiden gezeigt, was Abwechslung in das Einerlei brachte. Ein großer Teil dieser Sorten sind Züchtungen der englischen Firma Wells in Merstam, einige auch Züchtungen von Nonnin und Vilmorin, alle aber verdienen volle Beachtung.

Die Sortenzahl der großblumigen *Chrysanthemum* ging auf dieser Schau ins Unendliche.

Am besten waren in Weiß: *Mrs Gilbert Drabble* (Bryant), reinweiß mit breiten Petalen und vollkommener Form; *William Turner* (Wells) und *Mme Jenkins* (Calv.), leicht grünlich getönt. Auch die Wells'sche *Queen Mary* war hier vertreten, doch waren die Blumen etwas unvollkommen, vielleicht sagt ihr das französische Klima nicht zu.

Man begegnete außerordentlich vielen gelbblühenden Sorten. F. Pinon, Barbezieux, zeigte seine leuchtendgelbe Neuheit *Valserre*, deren Blütenform lebhaft an *Rayonnant* erinnert und deren Wuchs kräftig ist. Durch ihre verbreiteten Petalen kann die Sorte *Alphons XIII.* als verbesserte *Polyphème* angesehen werden. *Bal d'or*, *Audax* und *Directeur Thirion* sind gute hellgelbe Sorten. Unter den intensiv gelben sind *Mme L. W. Bowen* (Vilm.) und *P. L. Courier* (Bart.) die besten, welche die Ausstellung bot. Unter dem Namen *Sequedille* hatte Vilmorin einen feinen goldgelben Sport der Sorte *Hortus Tolosanus* ausgestellt.

Tafeldekoration von Adolf Koschel, Charlottenburg. Die hohen Vasen sind mit Eislilien, die kleinen mit Nelken und Maiglöckchen gefüllt. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Von hellrosafarbigen Chrysanthemen war die Neuheit *Constance* (Mart.) unbedingt die hervorragendste, während die Sorte *Noémie Bombled* (Mart.) als beste rote gelten konnte. Beide wurden von Vilmorin gezeigt, der auch die Neuheit *Mme Jules Pams* in acht Pflanzen vorführte, die eintriebig gezogen, gesund belaubt und $2^1/_2$—3 m hoch waren. Der Blütenbau dieser Sorte ist nicht ganz vollkommen, doch haben die Einzelblumen 20—25 cm Durchmesser. Die Petalen sind 2 cm breit, leicht nach einwärts gebogen und auf weißem Grunde purpurrosa schattiert. Wichtig für den Handelsgärtner ist der prachtvolle Wuchs dieser Neuheit. Der alten *Rayonnant* erwuchsen hier zwei Konkurrenten, *Ami Lebrettevillois*, von besserer Form, mit widerstandsfähigeren Petalen, und *Mlle Yvonne Dumont*, ein terrakottafarbiger Sport der *Rayonnant*, eingeführt von Dumont-Carlin, Vauve (Seine). Eine hervorragende Neuheit ist auch *Pockets Crimson* (Wells); ihre Blüten sind bräunlichrot, die Rückseite der Petalen ist mattgelb. Diese Züchtung ist wohl die schönste unter den ganz dunklen Sorten.

Auffallend waren auch schöne Dekorationssorten der *Baron de Vinols*-Klasse, die Alphonse Courbon, Billancourt, in vielen Farbentönungen zeigte.

Lemoine et fils hatten ihre Begonienneuheit *Nancy* ausgestellt, die augenscheinlich viel Blut von *socotrana* in ihren Adern führt. Die gezeigten Pflanzen waren 40—50 cm hoch und hatten dunkelgrüne, lederartige Blätter von bis 13 cm Durchmesser. Die Blüten wirken etwas steif, sind größer und dunkler als bei *Gloire de Lorraine*, die aber *Nancy* an Eleganz entschieden übertrifft. Größere Widerstandsfähigkeit scheint ein Vorzug von *Nancy* zu sein. Weitere Begonienneuheiten zeigte Arthur Billard, Le Vesinet, in den einfachen Sorten *Pole Nord*, weiß, und *Ami Jean Bard*, gelb mit scharlachroter Schattierung.

Mit amerikanischen Nelken glänzte C. Engelmann, Saffron-Walden (England). Neu waren *Pioneer*, leuchtend rosa, ähnlich der Sorte *Rosette*, *Scarlet Carola*, ein riesiger dunkelscharlachroter Sport von *Carola* und *Queen Alexandra*, dunkellachsfarbig, dunkler als *May Day*. —

Hervorragendes Schauobst verleiht den Pariser Gartenbauausstellungen schon lange eine besondere Anziehungskraft. Die „Grappiers du Nord", begründet durch M. A. Cordonnier in Bailleul, ein Unternehmen, welches jetzt mit einem Kapital von 1 600 000 Franken arbeitet, zeigten in großen Glaskästen die allerfeinste Tafelobstauslese. Von den Weinreben dieser Firma verdienen folgende besondere Erwähnung: *Colorado*, blau (1,100 kg), *Muscat of Alexandria*, gelb (1,850 kg), *Black Alicante*, blau (1,250 kg), *Abel Chatenay*, grünlich (1,500 kg), *Gross Giullaume*, blau (1,700 kg), *Chassealas Rose*, rosa schattiert (1 kg), *Pierre Meguin*, gelblich, kleinbeerig (1,450 kg). Die in Klammern beigefügten Gewichtsangaben für jede Sorte bezeichnen nicht das Gewicht besonders ausgesuchter Riesentrauben, sondern das Durchschnittsgewicht. Die großen belgischen Traubenzüchter von Thomery zeigten Massenerzeugnisse. Gutes Tafelobst zeigten ferner die Firmen Croux et fils, Chatenay, und Nomblot-Bruneau, Bourg la Reine. Hervorragend schön waren die Apfelsorten *Cramoisiede Gascogne*, schön rot gefärbt, *Goldrenette von Blenhein*, *Canadarenette* und die Birnen *Hardys Butterbirne*, *Ernest Charles*, *Directeur Alphand* (im April reifend), sowie die bekannte Riesensorte *Belle Angevine*. —

Die Orchideen füllten einen kleinen Nebenraum. Man gewann bei ihrer Besichtigung die Ueberzeugung, daß sich auch die französischen Züchtungen auf der Höhe befinden, die Abnehmer teuerer Hybriden scheinen aber auch hier in Frankreich nur spärlich vertreten zu sein.

Der bekannte Züchter Ch. Maron in Brunoy, der die ersten Hybriden von *Brassavola Digbiana* erzielte, brachte neben den bekannten guten Schnittorchideen, wie *Oncidium varicosum*, *bicallosum*, *Vanda coerulea* und *Phalaenopsis Rimestadtiana* einige feine Züchtungen, so *Cattleya Milano (C. Fraguita × C. aurea)*, welche eine 20 cm lange Rispe mit fünf haltbaren Blumen von seltenem Bronzegelb, mit weinrot geaderten Lippen trug, *Cattl. Vigeriana (C. aurea × C. labiata)*, dunkelrosa, *Brassocattleya Dietrichiana rosea* mit einem Blütenstand von vier Blumen, Petalen und Sepalen gelblichweiß, Lippe sehr groß, schön rosa schattiert, *Brassocattleya Vilmoriniana (C. Mossiae × B. C. Leemanii)*, kräftig violettrosa.

Weniger bekannt ist A. Marcoz, Inhaber einer Orchideengärtnerei in Brunoy, in der viele schöne Schnittsorten herangezogen werden. In dessen Gruppe fielen auf: *Cattleya Massiliensis var. Austerlitz*, eine feine Hybride zwischen *Cattl. aurea* und *Cattl. Trianae*, durch ihre gute Form und schöne Färbung zu den besten Cattleyenhybriden gehörend, *Cattl. Jeanne Payet (C. Trianae × C. Schoffieldiana)* mit sechs und acht Blumen auf einer Rispe, und *Brassocattleya Marg. Fournier*, intensiv rosa, Blumen 16 cm im Durchmesser. Abwechslung boten *Cypripedium Jeanne Helen*, eine langstielige Albinohybride der *C. Lawrenceanum Hyeanum*-Abstammung, *Cymbidium Tracyanum* und schöne Rispen von gut kultivierten *Oncidium Forbesii*.

A. Régnier, Fontenay-sous-Bois, brachte in seiner *Habenaria Regnieri* eine interessante Kreuzung zwischen *H. carnea* und *H. militaris*. Die herrlichen, lachsrosigen bis scharlachfarbigen Blumen stehen bis zu 25 auf einer aufrechten Rispe. Ich werde auf diese feine Neuheit in dieser geschätzten Zeitschrift noch zurückkommen. Neu war eine Hybride zwischen *Habenaria Sussanae* und *H. militaris*. Die Aussaat dieser Kreuzung erfolgte im März 1912; man sieht also, daß es hier mit der Anzucht von Sämlingen bedeutend schneller geht, wie bei vielen anderen Orchideen.

Endlich verdient noch die Gruppe von Ch. Beránek in Versailles erwähnt zu werden. Sie war die einzige, die Warmhauspflanzen in bester Kultur zeigte. Ich notierte *Croton Alexander III.*, dunkelgrünblättrig, mit breiten, gelben Adern und auffälliger, scharlachroter Schattierung, *Maranta Gouletii*, das ganze Blatt silbrig überzogen, mit dunkelgrünem Rand, *Campilobotrix Roezlii*, Blätter rotbraun, gefaltet, *Dracaena*, *Godseffiana*, *Dracaena Lindenii*, ferner *Acalypha Sanderiana* sowie gute Varietäten von *Anthurium Andreanum* und *Scherzerianum* in Blüte.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 893. Wie wird die Stecklingsvermehrung von *Phlox decussata* zur Erzielung eintriebiger Pflanzen gehandhabt und wie ist die Kultur? Es handelt sich um Erlangung eintriebiger *Phlox* zur Gruppenbepflanzung. —

Um eintriebige *Phlox decussata* zu ziehen, gibt es zwei Kulturverfahren, von denen jedes seine Berechtigung hat. Entweder topft man alte Pflanzen im Herbst ein, durchwintert dieselben in einem frostfreien kalten Kasten und bringt sie je nach Bedarf zum Antreiben in ein Warmhaus, oder man schneidet die Stecklinge im Frühjahr von der Pflanze im freien Grunde. Während man auf letztere Art Arbeit und die Ueberwinterung spart, ermöglicht

die erste Art der Kultur eine jederzeitige Vermehrung, die von keiner Witterung abhängig ist. Die Töpfe stellt man zu Mitte Februar zum Treiben ein, wonach die Stecklinge 3—4 Wochen später geschnitten werden können. Im Freien kann man meist erst zu Ende März bis Mitte April schneiden, in günstigen Jahren kann aber auch hier auf eine frühere Vermehrung gerechnet werden, doch sind die *Phlox* vorher nicht durch Verpflanzen zu stören. Hier lasse ich die Stecklinge auf dem zu der Zeit nicht mehr geheizten Vermehrungsbeet Wurzeln fassen, was ungefähr 4 Wochen in Anspruch nimmt. Sie sind gleichmäßig feucht und schattig zu halten. Nachdem dann später die kleinen *Phlox* ihre Töpfe durchwurzelt und genügend Ballen gebildet haben, auch an die volle Sonne gewöhnt sind, pflanzt man sie auf Beete aus und läßt es auch hier nicht an Wasser fehlen. Ein wöchentlicher Dungguß trägt viel zum freudigen Wachstum bei. *Phlox decussata* verträgt jederzeit ein Verpflanzen, auch wenn es während der Blüte geschieht. Recht lehmhaltige Erde ist mit Vorteil anzuwenden.

R. Metzner, Mainz.

— Zur Erzielung eintriebiger *Phlox decussata* zur Gruppenbepflanzung, oder besser gesagt, niedrigbleibender Pflanzen, denn als eintriebige gebraucht man eine zu große Menge von Pflanzen, wendet man folgendes Verfahren an. Im März nimmt man die zur Vermehrung bestimmten Mutterpflanzen aus dem Freilande und bringt sie auf einen warmen Kasten. Die zur Verwendung gelangende Erde muß eine kräftige, nicht zu leichte sein. Beimengung von altem Baulehm und etwas Lauberde zur Komposterde bewirkt nebst entsprechendem Stand kräftigen Trieb. Die Wurzeln der Pflanzen dürfen aber nicht den Dung berühren. Anfangs wird der Kasten geschlossen gehalten, sobald sich die Triebe aber zeigen, zur Abhärtung bei sonnigem Wetter gelüftet. Sind die Triebe etwa 15 cm lang, werden sie geschnitten und auf warmen Kasten in ein Gemisch von Torfmull und Sand gesteckt. Schattieren bei Sonne ist neben regelmäßigem Spritzen erforderlich. Die Bewurzelung erfolgt leicht, die Stecklinge sind jedoch nur etwa 8—10 cm lang zu schneiden, so daß an der Mutterpflanze ein Stückchen verbleibt, woran sich dann wieder neue Triebe bilden, die so oft geschnitten werden können, wie Bedarf ist. Die bewurzelten Stecklinge kommen auf einen noch etwas warmen Kasten, auf dem bereits Radies usw. geerntet sind. Sobald die Stecklinge angewachsen sind, können sie entspitzt werden. Später kommen sie auf Freilandbeete, ev. direkt auf Gruppenbeete. Kräftiger Dungguß ist zur Erzielung großer Blüten anzuwenden.

Stadtgärtner Blau, Fürstenwalde.

Beantwortung der Frage Nr. 894. Welche Obstmenge kann ich in normalen Jahren von je 100 kräftigen Johannisbeer- und Stachelbeersträuchern, sowie von ebensoviel Erdbeerpflanzen in verschiedenen Sorten im Durchschnitt erwarten? —

Hierüber läßt sich eine feststehende Angabe nicht machen, da die Erntemengen bei den einzelnen Sorten verschieden ausfallen. Ich rechne im Sandboden von je 100 kräftigen Johannis- und Stachelbeersträuchern in guten Jahren mit 6—10 Zentner, von 100 Erdbeerpflanzen, im zweiten Jahre stehend und in ertragreichen Sorten, mit etwa 7 1/2—10 kg. **M. H.**

Beantwortung der Frage Nr. 895. Wie kreuzt man Nelken zur Gewinnung neuer Sorten, und wie verhindert man die Selbstbefruchtung der zu bestäubenden Blüten? —

Die Nelke *(Dianthus Caryophyllus)* und ihre nächsten Cousinen, die offenbar zur Bildung unserer modernen Gartennelken mitgearbeitet haben, sind am Mittelmeer auf sonnigen Felsgeländen oder in halbbeschatteten, allein immer vollkommen freien Felsen- und Tuffspalten heimisch und verlangen deswegen unter allen Umständen volles und freies Sonnenlicht, den reinen klaren Himmelsdom und zur Zeit der Blüte nicht allzu trockne Luft. Die rechte Heimat der *D. Caryophyllus* ist Italien. Auch die Heimat der gefüllten Nelken liegt im Apenninenreiche! Als Mithelfer zur Schaffung unserer verschiedenen Gartennelken *(Caryophyllus)* nehme ich ohne weiteres *D. Arrosti* Presl., *D. Gasparinii* Guss., *D. longicaulis* Ten., *D. virgatus* Posq. und vielleicht *D. ciliatus* Guss. an. *Dianthus siculus* Presl. und *D. Caryophyllus* L. sind die Eltern der Margarethennelken. Alle diese Nelken werden von Kerfen besucht, auch von der Honigbiene, vielleicht nur des Staubes wegen. Aber auch alle sind ausgeprägte Windblütler. Der Besuch der Kerfe ist also nur platonisch und meist ohne weitere Folgen. Aus alledem geht hervor, daß aus einer Nelkenmischung und Bestäubung mit Leichtigkeit noch vieles gemacht werden kann und nichts einfacher sein kann, als wohl berechnend Formen, verschiedene Farben, Eigenschaften der einzelnen Rassen nacheinander zu übertragen. Denn sind auch Nelken Windblütler, denen ein Körnchen Pollen genügt, um befriedigt ihre Samen zu bilden, so gilt das doch nur für die einfach blühenden Formen. Bei diesen wird die Bestäubung spielend vom Winde besorgt. Bei den gefüllten ist die Sache schon etwas schwieriger. Stehen sie in großen Feldern zur Samengewinnung, so sind immer viel halbgefüllte darunter; auch wenn der gewissenhafte Züchter alle Einfachblühenden ausreißt, bleibt noch genug ursprünglich reine Natur zurück und die Bestäubung geht anstandslos ihre Wege, etwas weniger sicher aber, schon weil die Staubfäden verwachsen sind, viel weniger Pollen vorhanden ist und die füllenden Blumenblättchen dem Gange der Natur entgegenwirken. Darum erntet der gewissenhafte Züchter kaum die Hälfte der Samen, die der lockere Nelkenliebhaber sammeln kann! Ganz anders noch nimmt sich die Sache aus, wo es sich um die vollgefüllten modernen Gartennelken und Topfnelken handelt, und um diese soll es sich hier drehen. Von Windbestäubung kann bei ihnen keine Rede mehr sein. Kerfe besuchen sie kaum noch, es paßt ihnen der Anflug nicht, weil es nichts zu holen gibt, und von Nelkenduft kann kein geflügeltes Wesen leben. Die verschiedenen Nelkenrassen verhalten sich, was ihre Bestäubungsapparate betrifft, ganz verschieden. Bald ragen die beiden Griffel wie eine gespaltene Schlangenzunge weit aus den Füllungen der Blume heraus, als ob sie irrend nach den Männlein, die nicht kommen wollen, suchten, bald sind sie verkümmert und kaum noch mühsam in der Blumenfüllung aufzufinden, manchmal fehlen sie auch gänzlich oder sind auf dem Samen- oder Eierstocke zusammengeschrumpft. In diesem Falle ist für den Neuheitenzüchter jede Hoffnung ausgeschlossen, er kann Palette, Pinsel und Pinzette einpacken! Es gibt nichts zu machen und nichts zu bessern. Wo aber die Griffel mit ihren seltsamen Narben hervorragend entwickelt sind und das ist oft der Fall, ist alles zu hoffen, so Pollen guter Nelken vorhanden ist. Aber dieser fehlt fast immer oder ist sehr knapp; der gute Hybridisateur muß danach suchen, findet ihn aber und kann ihn am heißen Mittag am besten von 10—2 Uhr auf die zu bestäubenden Narben mit Pinselchen leicht übertragen. Sie saugen ihn gierig ein und der Erfolg ist sicher. Nelken gehören zu einem fruchtbaren, liebesuchenden und liebebedürftigen Pflanzengeschlechte! Stehen diese Nelken weit ab von Nelkenfeldern ordinärer Rassen, oder gar im Hause, dann ist nichts von Winden und Kerfen zu fürchten. Bei keiner anderen modernen Florblume als gerade bei dieser, ist der Erfolg leichter und sicherer vorauszusehen. **Sprenger.**

— Um Nelken, überhaupt Pflanzen, zur Gewinnung neuer Sorten zu kreuzen, ist es vor allem notwendig, von den Pflanzen, die man kreuzen will, solche Exemplare zu wählen, welche die Eigentümlichkeiten, die man hofft in einer neuen Sorte zu vereinen, wie Farbe, Duft, Bau der Blüte oder Pflanze usw., in hervorragender Weise besitzen, denn geringwertige Exemplare fallen größtenteils sowieso mehr wie bessere aus den Kreuzungen. Um eine Selbstbefruchtung zu verhindern, entfernt man sofort beim Aufblühen die Staubbeutel mit Hilfe einer Pinzette. Denn der Staub ist an diesen eben aufblühenden Blumen noch nicht reif. Ferner ist die Blume, welche man zur Befruchtung ausgewählt hat, nach dem Entfernen der Staubbeutel mit einem Stückchen Gaze zu umgeben, wodurch Insekten der Zugang verwehrt wird. Zeigt die Narbe des Stempels der Blume, der man die Staubbeutel nahm, durch Ausscheiden einer klebrigen Feuchtigkeit, daß sie für den Staub aufnahmefähig ist, so bestäubt man mit dem Blütenstaub der Blume, die zur Kreuzung verwendet werden soll, legt nach dieser Prozedur aber die Gaze wieder um. Die Gaze muß selbstverständlich so dicht sein, daß kein fremder Blütenstaub durchdringen kann. Sehr wertvolle Bestäubungen führt man auch unter Glaszylindern aus,

wobei da, wo der Stengel in den Zylinder führt, ein Wattebausch umgelegt wird, der die Oeffnung des Zylinders schließt.

Stadtgärtner **Blau,** Fürstenwalde.

Beantwortung der Frage Nr. 896. Liegen günstige Erfahrungen mit dem Pflanzendünger „Biogine" vor, und wo ist derselbe erhältlich? —

Das Düngemittel „Biogine Truffaut" habe ich seit einigen Jahren im Gebrauch. Es gefällt mir so gut, daß ich alle andern künstlichen und natürlichen Düngemittel (mit Ausnahme des Stallmistes) abgeschafft habe und nur dies verwende. Besonders habe ich es zum Düngen von Zimmerpflanzen benutzt. Ich verpflanze selten eine solche, ohne der Erde Biogine beizumischen. Im Zimmer aus Samen gezogene Amaryllishyhriden wurden damit gedüngt und wuchsen ungeheuer üppig, Blüten erscheinen in Menge. Ebenso dünge ich damit *Primula Arendsi* mit dem denkbar besten Erfolge. Daß der Dünger auch empfindlichere Sachen nicht schädigt, zeigt das üppige Wachstum zahlreicher im Spätsommer als Stecklinge gepflanzter und ausschließlich im Zimmer kultivierter Stapelien usw., die zum großen Teil bereits massenhaft Knospen angesetzt haben. Zum Düngen von Freilandpflanzen habe ich Biogine im letzten Sommer zum ersten Male angewendet. Ein großes, mit Zwiebeln bestelltes Beet wurde nach dem Abernten umgegraben und nachdem die eine Hälfte mit Biogine gedüngt war, mit Landnelken bepflanzt. Das Land stand noch in alter Dungkraft. Die Nelken wurden deshalb alle gut, doch ist der Unterschied zwischen den Pflanzen auf dem gedüngten und den auf dem nicht gedüngten Teile so groß, daß er jedem sofort auffällt. Ein Beet, das mit Sämlingen von *Delphinium hybridum,* Kreuzung einer dichttraubigen, dunklen Sorte eigener Zucht und *D. Belladonna Fanny Stormonth,* bepflanzt wurde, war ebenfalls mit Biogine gedüngt. Die *Delphinium* haben sich großartig entwickelt und obwohl die Pflanzen im Herbst noch recht schwach waren, prachtvoll geblüht. Irgendwelche Nachteile haben sich bei mir nach Anwendung dieses Mittels noch nicht gezeigt. Ich bezog „Biogine Truffaut" von der Firma J. A. Becker in Mülhausen im Elsaß. Der Preis ist verhältnismäßig recht niedrig. **Th. Müller,** Emmern bei Emmerthal (Hannover).

Beantwortung der Frage Nr. 897. Wie werden alte, hohle Bäume am vorteilhaftesten vor weiterem Verfall bewahrt? —

Um alte, hohle Bäume noch eine Zeitlang zu erhalten, muß vor allem der Hohlraum von sämtlichem angefaultem Holz gereinigt werden, und zwar gründlich. Dies geschieht am besten durch Auskratzen mittels einer Baumkratze. Auch die auf dem Grunde solcher hohlen Bäume meistens befindliche Baumerde wird natürlich entfernt. Dann erfolgt ein gründlicher Anstrich mit Holzteer, nicht mit Karbolineum. Diesen Anstrich läßt man einige Tage antrocknen, dann mauert man das ganze Innere mit Steinen und Zement aus. Die äußere Schicht dieses Mauerwerks überzieht man mit einer festen Zementschicht, welche, wenn es einigermaßen geschickt gemacht wird, der Form und durch entsprechenden Erdfarbenzusatz der Farbe der Rinde des Baumes, den man so gefüllt hat, erhält. Dieses Verfahren schützt den Baum noch Jahre lang vor schnellem Absterben, wenn nicht sonst ungünstige Verhältnisse einwirken. Stadtgärtner **Blau,** Fürstenwalde.

— Alte, hohle Bäume erhält man dauernd am vorteilhaftesten bei folgendem Verfahren vor dem Verfall: Es werden Sägemehl, Kalk und Sand zu gleichen Teilen mit Wasser zu einem Mörtel vermischt und in die hohlen Bäume gefüllt, an den Oeffnungen mit Zement verstrichen und diese Stellen mit toter Rinde von der betreffenden Gehölzart vernagelt. Befinden sich am Boden des Wurzelstockes größere Löcher oder Oeffnungen, so ist es ratsam, dieselben mit Ziegelsteinen vermauern und verstreichen zu lassen; dadurch bekommt der morsche Stamm mehr Widerstandskraft und Halt gegen äußere Einflüsse. Es ist, besonders wenn es sich um alte, seltene Exoten handelt, darauf zu achten, im Absterben begriffene alte Aeste zu entfernen und jungen, lebensfähigen Zweigen Licht und Luft zu schaffen, sie sozusagen nach Kräften zu verjüngen, auch den Boden durch Lockern und Kompost zu verbessern und Laubhölzer zu jauchen. **B. Läuterer.**

Beantwortung der Frage Nr. 898. In welcher Erdmischung entwickeln sich Hortensien, besonders die neuen Sorten, am vollkommensten? —

Ob es sich um neue oder alte Sorten von Hortensien handelt, ist gleich, wenn es darauf ankommt, möglichst große Blütendolden in guter Ausbildung, neben gesunden, kräftigen Pflanzen zu kultivieren. Will man eine erstklassige Verkaufsware erzielen, so bedarf es einer kräftigen, trotzdem hinreichend lockeren Erde. Diese stellt man sich am besten her, indem man die Rasenerde von Triften, Weiden, welche lehmhaltig sein muß, oder als Ersatz hierfür alten Baulehm, wie er beim Abbruch alter Gebäude zu haben ist, mit Moorerde, Misterde und scharfem Sande zusammen kompostiert und gleichzeitig strohfreien Rinderdung in geeigneter Menge zusetzt, eventuell bei der Kompostierung Jauche über die Erde gießt. Dieses Gemisch, ein Jahr kompostiert, gibt eine Erde, in welcher die Hortensien, wenn sonst die übrigen Kulturbedingungen erfüllt werden, kräftigen Wuchs und große Blütendolden bringen können. Für einen nährstoffreichen Dungguß, hergestellt aus Schaf- oder Kuhmist, öfter während der Wachstumsperiode verabreicht, zeigen sich die Hortensien durch Hervorbringen großer, intensiv gefärbter Blütendolden dankbar. Auch ein Düngen mit den Wagnerschen Nährsalzen wirkt als Ersatz für den natürlichen Dünger in hervorragender Weise. Will man eine blaue Färbung der Dolden erhalten, mischt man Eisenfeilspäne unter die Erde. Auch durch Untermengen von eisenhaltigen Lehm- oder Torfmoorböden, wie sie in manchen Gegenden zu finden sind, erzielt man die blaue Färbung. Ohne Verwendung von Torfmoorerde oder lehmhaltiger Erde ist die Wirkung der Eisenfeilspäne eine bedeutend geringere. Die Hortensie verlangt auch in ihrer Hauptvegetationszeit sehr viel Wasser. Wenn die Pflanze ein gelbes Aussehen zeigt, ist sie trockener zu halten und dann dem Gießwasser Eisenvitriol in nicht zu großer Menge zuzusetzen, wodurch die Krankheit meistens bald beseitigt wird. Stadtgärtner **Blau,** Fürstenwalde.

Beantwortung der Frage Nr. 899. Zu welcher Zeit werden Chrysanthemumbuschpflanzen, welche im Dezember blühen sollen, letztmals entspitzt? —

Es handelt sich hier offenbar um kleinblumige und einfache *Chrysanthemum,* die Sie, je nachdem, im kälteren oder wärmeren Klima Ende Juli bis Anfang August letztmals entspitzen. In kalten, nassen Jahren ist es ratsam, 14 Tage früher aufzuhören. Es hängt bei der Knospenbildung auch viel davon ab, wie und wo die Pflanzen eingewintert werden. Ist man gezwungen, die Pflanzen in einem luftigen, abgetriebenen Wein- oder Pfirsichhause aufzustellen, das aus Rücksicht auf die Pfirsich- und Weinstöcke nur im äußersten Notfalle geheizt wird, so wird das Entspitzen Mitte Juli eingestellt, hingegen ist es im August dann noch vorzunehmen, wenn ein geeignetes Haus, in welchem eine Temperatur von 6 bis 8° C gehalten werden kann, oder wenn ein geschlossener Kasten bei schönem Herbstwetter zur Verfügung steht. **Läuterer.**

Beantwortung der Frage Nr. 900. Liefern Hubers Präzision-Rasenmäher einen streifenlosen Schnitt? —

Durch die vor den Laufrädern gelagerte Messerwelle schneidet Hubers Präzision-Mäher ohne jeglichen Streifen zu hinterlassen. Die Räder laufen auf dem geschnittenen Rasen, was bei andern Maschinen nicht der Fall ist. Ein weiterer Vorzug ist die denkbar einfachste Reinigung; sie erfolgt nur äußerlich, die Maschine braucht nicht auseinander genommen zu werden, auch ist sozusagen nur einmaliges Schmieren in der Saison nötig. Alles Vorteile von großer Bedeutung. Diese Maschine ist hier in der Stadtgärtnerei Linden schon zwei Jahre im Betrieb, ohne Reparatur erfordert zu haben. **C. Leffler,** Obergärtner, Linden vor Hannover.

Neue Frage Nr. 934. In welchem Boden gedeihen Schwarzwurzeln am besten, wie tief muß derselbe bearbeitet werden, welche Düngung ist zu empfehlen, und in welchem Abstand sollen die einzelnen Pflanzen stehen, um recht lange Wurzeln zu bilden? Meine Pflanzen entwickeln nur kurze, dicke Wurzeln und blühen bereits im ersten Jahre.

Neue Frage Nr. 935. Welches Verfahren ist das beste für den feldmäßigen Anbau von Meerrettich, um lange, dicke Stangen zu ernten?

Mannigfaltiges.

Mit dem Gartenbau beschäftigt sich Dr. Kurt Hofmann in seinem Buch „Die Entwickelung der Gärtnerei“ (Leipzig, Veit). Das sichtlich auf eigener Anschauung der Verhältnisse fußende Buch behandelt leider nur die Gemüse- und die Blumengärtnerei, während die Landschafts-, Baumschulen- und Samenbaugärtnerei einer weiteren, vom Verfasser in Aussicht gestellten Studie vorbehalten geblieben sind. Die Geschichte der Gemüse- und Blumengärtnerei, die gegenwärtige Lage des Gewerbes, die Konkurrenz Hollands, Belgiens und Südeuropas, die daraus emporgewachsenen zollpolitischen Bestrebungen des Berufsstandes und endlich seine sozialpolitischen Probleme werden sachkundig dargestellt. Der gärtnerische Gemüsebau, der dem Boden in einem Jahr 3 bis 4 Ernten abringt und deshalb die intensivste aller Bodenkulturen ist, erfordert nach Hofmann, wenn er die hohen Bodenpreise in der Umgebung der Städte verzinsen soll, so viel Geschick und vor allem Genauigkeit und Sorgfalt, daß er die Domäne der familienhaften Arbeitsverfassung geblieben ist. Der Kleinbetrieb ist daher in der Gemüsegärtnerei nicht nur lebensfähig, sondern auch in ständiger Zunahme begriffen. Die Blumengärtnerei, zumal die in Gewächshäusern betriebene, erfordert eine höhere Kapitalanlage und ist daher dem größeren Betrieb etwas günstiger. Nach den beiden letzten Betriebszählungen wurden in gärtnerischen Hauptbetrieben beschäftigt:

Personen	1895	1907
1	11314	10569
2 bis 5	11040	20276
6 bis 10	1772	2721
11 bis 50	595	1009
51 bis 200	40	107
über 200	7	14
zusammen	24768	34696

Weitaus vorherrschend ist demnach der Betrieb mit 2 bis 5 Personen. Er zeigt auch seit 1895 die größte Zunahme.

Nächst Holland ist Belgien der erfolgreichste Konkurrent der deutschen Gemüse- und Blumengärtnerei im Inland und auf dem europäischen Markt. Den Engländern, die neben den Deutschen die wichtigsten Abnehmer der Produkte der belgischen Gärtnerei sind, werden deren vielfach vorbildliche Verhältnisse in der vom belgischen Nationalkomitee für Fortschritt im Gartenbau herausgegebenen Schrift „Votes on the Production and Trade of Fruit and Vegetables in Belgium (Brüssel, Weißenburgh)“ geschildert. Als bezeichnend für die Ausdehnung, die besonders die Kulturen unter Glas in Belgien gewonnen haben, sei hier nur die Tatsache angeführt, daß in der Umgegend von Hoeylaert bei Brüssel über 12000 Weinhäuser jährlich mehr als 7 Millionen Pfund Weintrauben produzieren. Vom November bis April versorgen sie viele Länder mit frischen Weintrauben, die um diese Zeit sonst nirgends erhältlich sind. Im Gartenbau, dessen Förderung nun endlich in Deutschland energischer betrieben zu werden scheint, können wir von Holland und Belgien sehr viel lernen.

Vom Oelbaum in Kephallenia. Die Anzucht des Oelbaumes hat in einem schwachbevölkerten Lande seine Schwierigkeiten. Der steinige, öde Boden der Hügel und Berghalden, die Ziegen und frei weidenden Schafe, die kräutersammelnden Hirten und Hirtinnen, umherstreifende Vagabunden und andere Uebel würden es dem Oel bauenden Landmann sehr schwer machen, seine Bäume groß und unverletzt zu erziehen. Er kann die weiten Halden unmöglich umzäunen und abschließen, kann keine Hecken ziehen, denn auch sie fielen den naschenden Ziegen zum Opfer. Um den Uebeln abzuhelfen, baut der fleißige und umsichtige Kephallene jedem einzelnen jungen Oelstamme, den er pflanzt, eine eigene Burg, eine vollendete Festung mit Graben, Bastionen und Abwehr jeglicher Art. Diese Festung ist ein weiter, runder, turmartiger Zylinder aus Steinen und Mörtel oder auch ohne diesen, gefüllt mit gewöhnlicher Erde. Dieser Turm ist weit genug, um Luft und Sonne zirkulieren zu lassen. Der junge Baum strebt nach mehr Licht, also nach oben. Sein zarter Stamm wird wirksam beschattet. Die Steine halten das Innere frisch und kühl und an ihrem Sockel bleibt immer etwas Feuchtigkeit hängen, daran die Wurzeln sich laben. Die Ziege, die dem Oellaube besonders nachstellt, kennt aber keine Höhen und Spitzen, die sie nicht auch stürmen bzw. erklettern könnte. Dagegen streckt der schlaue Bauer ihr eine sehr wirksame Abwehr entgegen, indem er die Krone der Oelfestung ringsum mit Zweigen scharfbedornter Büsche belegt und diese mit Erde und Steinen so wirksam bedeckt, das kein Sturm sie entführen kann. Diese Sträucher, entweder *Colycotome infestons* oder *spinosa*, oder auch wilde Mandeln, halten viele Jahre wirksam; sie ragen weit über den Rand der Krone hinaus, so daß keine Ziege diese erreichen kann. In dieser eigenartigen Festung verbringt der junge Oelbaum so lange sein Leben, bis er zum Jüngling, d. h. zum fruchtbringenden Baume erwachsen, seine Krone den weidenden Herden unerreichbar geworden ist. Nun zerfällt der Turm von selber, oder der wachsende Stamm drängt ihn auseinander. Daher die vielen Steintrümmer, die man um alternde Bäume gelagert findet. Auch der Mandelbaum muß sich die geschilderte Gefangenschaft gefallen lassen. Beiden Baumarten bleibt nur des Himmels blauer Dom und die strahlende Sonne, der Gesang der Zikaden, das Fiedeln der Heuschrecken und das Flöten der Nachtigall im fernen Waldesdunkel.

Im ersten Anblick dieser sonderbaren Bauten ist man stutzig, sieht aber gar bald die weise Vorsicht des klugen Bauern und läßt ihn hochleben. Solche Oelfestungen begleiteten meine Auffahrt von Angostoli nach dem Hochtale Omalà; ich fand sie überall, wohin ich in Kephallenia kam. Auch ein Kampf ums Dasein!

Sprenger.

In Kankakee, Illinois, starb im Alter von 90 Jahren Johann Faber, der erste Blumengärtner, der dort im Jahre 1869 ein Blumengeschäft eröffnete. Er war von deutscher Abstammung und auch einer der Gründer der deutschen Katholischen Kirche von St. Marien. Vor 20 Jahren legte er sein Geschäft in die Hände seiner Söhne, die es unter der Firma Gebrüder Faber fortführen. Er hinterläßt fünf Kinder, drei Söhne, Fracy, Johann und Georg, und zwei Töchter, Schwester Celesta von Joliet und Barthol Faber.

Patente und Gebrauchsmuster.

Erteilte Patente:

Kl. 45 f. 267390. Gewächshäuser mit Dampfheizung und Wasserzerstäubern. Albert Bonte, Halberstadt. Angem. 7. 9. 12.

Kl. 16. 267308. Düngemittel zur Kräftigung des Pflanzenwuchses und Vertilgung tierischer und pflanzlicher Schädlinge. Zus. z. Pat. 228966. Herm. S. Gerder jun., Bremen. Angem. 20. 7. 12.

Kl. 45 f. 266048. Verglasung für Gewächshäuser, Frühbeetfenster und dergleichen, bei welcher die Glasscheiben mit Hilfe von in Nuten eingelegten Dichtungsstreifen eingesetzt werden. August Schäpe, Steinau a. D. und Hermann Baumgart, Dortmund. Angem. 13. 11. 12.

Kl. 45 l. 266228. Verfahren zur Impfung der Samen mit Wurzelbakterien. Dr. Lorenz Hiltner, München. Angem. 30. 3. 10.

Angemeldete Patente:

Kl. 45 f. H. 59205. Zerlegbarer Pflanzenkübel von parallel epipedischer Form und sich gegenseitig stützenden Seitenteilen. Joh. Georg Harster, Ziegelhausen am Neckar. Angem. 2. 10. 12.

Gebrauchsmuster:

Kl. 45 c. 571655. Wiesen- und Gartenrechen mit geschweiftem, nach außen verjüngtem Holzhaupt und gepreßten schmiedbaren Aluminiumzinken. Erwin Zeuner, Freiburg b. Adorf i. V. Angem. 13. 9. 13.

Kl. 45 f. 571851. Fußhalter für Rasentrittbretter. Karl Buchwinkler, Berlin-Schöneberg. Angem. 22. 8. 13.

Kl. 45 c. 573298. Rechen mit Holzbalken und durchgehenden, allseitig geschlossenen Rohrzinken, die unter dem Rechenbalken mit diesen vernietet sind. Heinr. Schröder, Elbach bei Berghausen, Post Engelskirchen, Rhld. Angem. 2. 9. 13.

Kl. 34 f. 569 060. Pflanzenständer mit abnehmbaren, horizontal und vertikal verstellbaren Pflanzenhaltern. Paul Wolf, Stuttgart. Angem. 5. 8. 13.

Kl. 45 f. 569 465. Formschere für Dornhecken, Buxbaum und dergleichen. Wilhelm Boden, Hohenfelde, Lalendorf, Meckl.-Sch. Angem. 1. 9. 13.

Gewünschte Auskünfte erteilt das Patentbüro **Johannes Koch**, Berlin NO. 18, Gr. Frankfurter Str. 59, kostenlos.

Bücherschau.

Im eigenen Haus nicht teurer als in einer Mietswohnung. Von Kgl. Bauinspektor F. Flur. Westdeutsche Verlagsgesellschaft m. b. H., Wiesbaden. Preis M 1.

Praktischer Ratgeber zum Betriebe einträglicher Bienenzucht. Von Altmeister Wilhelm Günther, neu bearbeitet von Karl Günther. 5. Auflage. Verlag von C. F. W. Fest, Leipzig. Preis M 3, gebunden M 4.

Deutscher Fleiß. Wanderungen durch die Fabriken, Werkstätten und Handelshäuser Westdeutschlands. Von Karl Kollbach. Zweiter Band (enthaltend „Rheinische Großgärtnereien" usw.). Verlag von J. P. Bachem, Köln a. Rh. Preis M 3.50, gebunden M 4,30.

Heimbaukunst. Von Dr. Heinrich Pudor. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg. Preis M 4, gehunden M 5.

Tagesgeschichte.

Berlin. Dem Reichstag ist eine Novelle zur Gewerbeordnung zugegangen, in welcher eine Aenderung der §§ 56 und 56 c verlangt wird. Einer der Aenderungsvorschläge bezieht sich auf den Handel mit Gemüse- und Blumensamen im Umherziehen. Es wird eine Einschränkung dieses Hausierhandels verlangt, die man in gärtnerischen Kreisen schon seit langen Jahren vergeblich wünscht. Bekanntlich werden im Hausierhandel fast durchweg minderwertige Sämereien vertrieben. Dieser Handel schädigt nicht nur die reellen Samenhändler, sondern auch die Gartenbesitzer.

Darmstadt. Die weitbekannte Hofblumenhandlung von Heinrich Henkel, hierselbst, ist in die Hände der Gartenarchitekten Haeling und der langjährigen ersten Binderin Johanna Müller übergegangen, welch letztere schon zu Lebzeiten des vor längeren Jahren verstorbenen Hoflieferanten und Stadtverordneten Heinrich Henkel in diesem Geschäfte tätig war.

W. J. Koschwanez †.

Hamburg. Hierselbst wird eine erhebliche Vergrößerung des Ohlsdorfer Zentralfriedhofes geplant, der zurzeit 190 Hektar umfaßt. Zu diesem Zweck hat der Senat den Beschluß gefaßt, ein auf preußischem Gebiete belegenes, an den Ohlsdorfer Friedhof angrenzendes Gelände zu erwerben und diesem anzugliedern. Es handelt sich um die Erwerbung einer verschiedenen Besitzern gehörigen Fläche von 158,6 Hektar, deren Kaufpreis 3 428 000 Mark beträgt. Früher schwebende Projekte, die Anlage eines neuen Friedhofes an anderen Stellen betreffend, sind aufgegeben worden. Man hatte ein Terrain bei Klein Borstel und ein solches an der Grenze von Bergedorf ins Auge gefaßt. Bei letzterem handelte es sich um eine Fläche von 100—150 ha, die um mehrere Meter hätte aufgehöht werden müssen, ebenso das umliegende Gelände. Diese Aufhöhungen in Verbindung mit der Aufhöhung der in Frage kommenden Straßenzüge würde aber allein einen Kostenaufwand von 25 Millionen Mark erfordert haben.

München. Im Bayerischen Landtage stand kürzlich die Erhöhung der Zivilliste für den neu gekrönten König Ludwig III. auf der Tagesordnung. In der Sitzung vom 21. v. Mts. begründete der Zentrumsabgeordnete Held die Stellungsnahme seiner Partei zu dieser Erhöhung. Er brachte dabei auch die Aufwendungen zur Sprache, welche der Landesfürst für die Hofgärtnereien zu machen habe. Die Unterhaltung derselben erfordert jährlich 400 000 Mark; im verflossenen Jahre hätten die Unterhaltungskosten sogar rund $^1/_2$ Million Mark erfordert.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. **Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht.** Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Das Preisausschreiben für November stand im Zeichen des Chrysanthemums. Den Monatspreis von 20 Mark wurde Herrn Obergärtner Hugo Herrmann, Leipzig, zuerkannt, ein Extrapreis von 10 Mark Herrn W. Klietz, Königliche Hofgärtnerei, Neues Palais bei Wildpark, ein ebensolcher Herrn Gartenmeister Berkowski, Bonn, und schließlich je ein Preis von 5 Mark Herrn Hofgärtner Koch, Altenburg (S.-A.) und Herrn Hans Petersen, Ludwigshafen.

Personalnachrichten.

Kayser & Seibert, Roßdorf bei Darmstadt, wurden zu Großh. Hess. Hoflieferanten ernannt.

Koschwanez, W. J., früherer Baumschulenbesitzer, Begründer der heutigen Firma Josef Koschwanez in Miltenberg am Main, starb dortselbst, wie ich erst jetzt erfahre, Ende September im hohen Alter von 80 Jahren. In Heft 1 des X. Jahrganges dieser Zeitschrift habe ich ein Lebensbild des Verstorbenen gegeben, der sich aus den bescheidensten Anfängen heraus in langjähriger, unermüdlicher Arbeit emporgearbeitet hatte. Im Jahre 1898 trat er von der Geschäftsführung der Baumschule zurück, um dieselbe seinem Sohne zu überlassen. Der als musterhaft bekannte Baumschulenbetrieb umfaßt zurzeit 115 preußische Morgen.

Der Verstorbene erfreute sich in weitesten Kreisen großer Beliebtheit. Auf seinem letzten Wege gaben ihm am 1. Oktober zahlreiche, aus nah und fern herbeigeeilte Verehrer das Geleit. **M. H.**

Rehnelt, F., Großherzogl. Garteninspektor, Gießen, trat am 8. d. M. seine zweite botanische Studienreise nach Ceylon an. Die erste Reise führte er gemeinschaftlich mit seinem Chef, Herrn Geheimrat Professor Dr. Hansen, im Jahre 1912 aus. Die Ausreise erfolgte damals am 9. Januar und der Aufenthalt auf Ceylon währte 50 Tage. Ueber diese erfolgreiche Forschungsreise hat Herr Rehnelt einen interessanten, durch eigene Aufnahmen erläuterten Bericht für die „Gartenwelt" geschrieben, den wir mit Beginn des nächsten Jahres veröffentlichen.

Briefkasten der Redaktion.

Verfasser des Artikels *Aloë obyssinica*, Seite 667 der Nr. 48, ist Herr Obergärtner H. Strauß, Botan. Garten in Dahlem bei Berlin.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 20. Dezember 1913. Nr. 51.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Stauden.

Anemone japonica Kriemhilde und Loreley.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Die japanischen Herbstanemonen zählen zu unseren besten Schmuckstauden. Wenn ich heute obengenannte Sorten besonders hervorhebe, so beruht das auf langjährigen, vergleichenden Beobachtungen und den guten Erfahrungen, welche ich mit den beiden Anemonen gemacht habe. Beide sind Züchtungen der bekannten Staudengärtnerei Goos & Koenemann.

Anemone jap. Kriemhilde trägt auf straffen, aufrechten Stielen eine Menge Blüten von 8—10 cm Durchmesser. Die Farbe der halbgefüllten Blüten ist rötlich-fliederfarben.

Anemone jap. Loreley hat fast ebensogroße Blüten wie die vorgenannte Sorte, die hellfliederfarbig sind. Sie ist gleichfalls halbgefüllt und mit denselben guten Eigenschaften wie *Kriemhilde* ausgerüstet. Unter den vielen Anemonen ist mir keine andere bekannt, welche einen so enormen Knospen- und Blütenansatz wie *Loreley* hat (siehe Abbildung).

Dabei setzt die Blütezeit beider Sorten sehr früh ein, gewöhnlich schon Ende August; sie verdienen schon aus diesem Grunde die größte Beachtung. Im ersten Jahre nach der Pflanzung beträgt die Höhe der Pflanzen etwa 50 cm; als angewachsene Standpflanzen, je nach Stand und der ihnen verabreichten Nahrung, bis zu 75 cm. Ich kultiviere die Herbstanemonen in einem mittelschweren, mit Torf und Dünger gemischten, durchlässigen Boden. Damit sie immer gleichmäßig feucht stehen, werden die Beete leicht mit Torf gedeckt. Es ist sehr ratsam, selbst alte Pflanzen in schneelosen, strengen Wintern mit Laub, Torf oder kurzem Dünger zu bedecken.

Der reiche Herbstflor der Anemonen ist ganz dazu angetan, in uns das Gefühl zu erwecken, als ständen wir in der schönsten Frühlingszeit. Die Verwendungsart dieser Anemonen ist eine so vielseitige, daß sie in keinem Garten und in keiner Anlage fehlen sollten. Fröhlich und aufheiternd stimmt uns eine Anemonengruppe vor einer Koniferen- oder Gehölzanpflanzung.

Anemone japonica Loreley in den Kulturen der Gebr. Mertens, Zürich.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Die japanischen Anemonen sind es, die den Blumen- und Naturfreund noch nicht den nahenden Winter merken lassen.

Mögen meine Worte dazu beitragen, den Herbstanemonen, namentlich den vorstehend geschilderten Sorten, eine recht weite und vielseitige Verwendung zu sichern. **A. Dreyer**, Zürich.

Farne.

Davallia fijiensis Hook.

Von Hofgartendirektor **L. Graebener**, Karlsruhe i. B.

(Hierzu zwei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die Davallien gehören zu den schönsten Farnen der Tropen. Die Seite 703 abgebildete *Davallia fijiensis* ist die schönste unter ihresgleichen, Hooker sagt „die am feinsten gefiederte Art der ganzen Gattung". Man sieht die Davallien leider selten in den Gärten, wohl da und dort in den botanischen Sammlungen, aber sie wären es wert, mehr gezogen zu werden. Wenn auch ihre Kultur nicht so leicht wie die der *Nephrolepis* und *Adiantum* ist, so stellt sie doch keine zu großen Anforderung an des Kultivateurs Können und lohnt diese weit mehr als die obengenannten Pflanzen. Ich gehe nie an der Pflanze vorbei, ohne die Pracht ihrer Blätter, die Schönheit ihres Aufbaues zu bewundern; so wertvoll auch die Wedel für Dekoration und Binderei sind, nur selten kann ich mich entschließen, einen für diese Zwecke abzuschneiden.

Die hier abgebildete Pflanze sitzt in einem Holzgitterkorb von 60 cm Durchmesser und 12 cm Höhe, in lockerer Erde; die braunbeschuppten Rhizome treiben überall durch die Holzstäbe durch, sie wollen laufen; jedenfalls überziehen sie in ihrer Heimat Baumstämme, Felsen und dergleichen. Die Pflanze ist lichtbedürftig, sie hängt im gemäßigtwarmen Hause dicht unter dem Glase, allerdings gegen die Sonne geschützt. Am Dungwasser wird nicht gespart, doch vieles Spritzen liebt sie nicht. Im Winter tritt eine Ruhezeit für sie ein, der durch vermindertes Gießen Rechnung getragen werden muß, ja gegen das Frühjahr hin wirft sie einen Teil ihrer Wedel ab. Um diese Zeit soll ein Versetzen oder wenigstens Auffüllen mit Erde stattfinden. Im April und Mai sprossen aus jedem Rhizom eine Unzahl neuer Blätter hervor. Die einzelnen, vierfach gefiederten Wedel sind mit Blattstiel 70—80 cm lang und etwa 50 cm breit. Sporen habe ich von der Pflanze noch nicht gesammelt, doch fand ich einige Wedel mit Samennäpfchen. Sollten sich vor Abwerfen der Blätter keimfähige Sporen bilden, so werde ich den Anbau versuchen. Wenn mir, woran ich nicht zweifle, die Aufzucht gelingt, so will ich für Verbreitung der Pflanze Sorge tragen.

Bekannter ist die *Davallia bullata*, aus deren Rhizomen die schlauen Japaner allerhand Figuren bilden, welche, wenn die Rhizome gut austreiben, bald die Gestalt der Figur verschwinden lassen; wenn sie nicht oder nur spärlich austreiben, das Geld aber nicht wert sind, das man für sie ausgegeben hat.

Anemone japonica Loreley. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Orchideen.

Die Anzucht tropischer Orchideen aus Samen, unter Einwirkung natürlicher Wurzelpilze.

Von **Albert Springer**, im Hause Otto Beyrodt, Berlin-Marienfelde.

Ueber das in der Ueberschrift genannte Thema ist schon mehrfach in der Fachpresse berichtet worden. Gewöhnlich wurden die Erfolge durch Anwendung künstlich gezüchteter Wurzelpilze erzielt. Ein französischer Forscher, Noël Bernhard, war der erste, welcher sich mit der künstlichen Zucht der Orchideenwurzelpilze befaßte, um diese den Orchideenzüchtern zur Verfügung zu stellen. In Deutschland hat sich Dr. Burgeff durch seine Forschungen über diese Wurzelpilze Verdienste erworben. Da es indessen nicht jedermanns Sache ist, die Wurzelpilze selbst zu züchten, deren Beschaffung aber für die natürliche Vermehrung der Orchideen bei Großkulturen zu kostspielig wird, so haben wir hier die Pilze auf einfachere Weise gewonnen. Es ist bekannt, daß diese Pilze an den Wurzeln der Kulturpflanzen stets vorhanden sind; dies beweist schon der Umstand, daß z. B. *Cypripedium* und *Odontoglossum* am vollkommensten dann keimen, wenn man die Samen auf die Töpfe gut durchwurzelter Mutterpflanzen bringt.

Die beste Zeit für die Aussaat von Orchideensamen fällt in die Monate April bis August. Man verwendet zur Saat frisches, grünes Sphagnum, welches man zuvor sorgfältig von allen fremden Bestandteilen reinigt und gründlich in Regenwasser auswäscht. Das so vorbereitete Moos wird fein

gehackt, ein Teil davon so fein wie Sägemehl. Als Saatgefäße verwendet man Schalen, die, falls sie nicht neu sind, zuvor gründlich gereinigt werden müssen. Diese Schalen werden fest mit Sumpfmoos gefüllt; für die obere Schicht wird das fein zerhackte verwendet, wodurch man das zu schnelle Durchwachsen des Mooses durch die Leinwand verhütet. Nach beendigter Füllung werden die Schalen mit sogenannter Siebleinewand bedeckt. Es geschieht dies auf folgende Weise: Man schneidet die Leinwand etwas größer als die zu bedeckende Schale ist und stopft die überragenden Ränder mittelst eines Messers zwischen das Moos und den inneren Schalenrand, und zwar so, daß die Füllung kugelförmig ist. Nunmehr werden die Schalen mit Regenwasser gut durchgegossen. Nachdem sie etwas abgetrocknet sind, beginnt die Aussaat. Man trägt die Samen fein und gleichmäßig auf die Leinwand auf. Es ist wichtig, die Ränder gut zu bestreuen, da dort die Saat am besten keimt. Die besäten Schalen werden in einem schattigen Gewächshause, dessen Durchschnittstemperatur 22—25 ° C beträgt, dicht unter Glas aufgestellt. Starke Temperaturschwankungen sind zu verhüten, auch des Nachts darf die Temperatur nicht unter 22 ° C herabgehen.

Um nun die erforderlichen Wurzelpilze im Hause zu haben, werden ältere Pflanzen der ausgesäten Gattungen mit starkem Wurzelvermögen im gleichen Hause aufgestellt. Vorteilhaft ist es, solche Pflanzen zu wählen, welche recht viel junge Wurzelspitzen aufweisen, denn an diesen befindet sich der notwendige Pilz. Man stellt die Sämlingsschalen zwischen die Töpfe der alten Pflanzen. Bei Sonnenschein wird mit dünnem Papier schattiert.

In der Regel beginnt die Keimung bald. Man kann beobachten, wie der Pilz aus den jungen Wurzelspitzen gezogen wird, was durch das langsame Schwarzwerden derselben in die Erscheinung tritt. Nach 12—14 Tagen sind sämtliche Wurzelspitzen vertrocknet (? d. Red.), dann ist aber auch schon die Keimung so weit vorgeschritten, daß die Sämlinge als kleine Kügelchen auf der Leinwand sichtbar werden. In diesem Stadium pikiert man die Sämlinge in Schalen, und zwar in reines Torfmull. Torfmull verwendet man, weil es die Nebelmücke, der größte Feind der Sämlinge, zur Eiablage meidet. Sind die Sämlinge auspikiert, so werden die Saatschalen wieder an ihren früheren Standort zurückgestellt, weil nachträglich immer noch weitere Samen keimen. Die pikierten

Blatt der Davallia fijiensis.

Sämlinge bedürfen sorgfältiger Behandlung; sobald sie sich mit fortschreitendem Wachstum gegenseitig bedrängen, wird erneutes Pikieren erforderlich, das wiederum in reines Torfmull erfolgt. Später erfolgt noch ein drittes Pikieren. Dieses führe ich in eine Mischung von Torfmull, Polypodium und Sumpfmoos zu gleichen Teilen, und alles feingehackt, aus. Jetzt pikiert man in etwas größeren Abstand, damit die Sämlinge bis zum kommenden Frühjahr in den Schalen bleiben können. Auch für die pikierten Sämlinge wird die Temperatur im Winter dauernd auf 22—25 ° C erhalten.

Man muß den Pikierschalen in den trüben, sonnenarmen Wintermonaten besondere Aufmerksamkeit schenken. Es ist in dieser Zeit gut, die Schalen öfter trocken werden zu lassen, da bei andauernder Nässe die Sämlinge schwarz werden, was auf das Auftreten eines Pilzes *(Botrytis)* zurückzuführen ist. Die etwa vom Pilz befallenen Sämlinge müssen sofort entfernt werden, dann läßt man die Schalen einige Zeit trocken, wodurch man der Ausdehnung des Pilzes vorbeugt. Ein viertes und letztes Pikieren erfolgt im Spätfrühling. Danach bleiben die Sämlinge bis zum Sommer stehen. Auch zu diesem letzten Pikieren wird die oben angegebene Mischung verwendet. Bis zur angegebenen Zeit sind die Sämlinge gut bewurzelt, haben

Schaupflanze der Davallia fijiensis.

auch drei bis fünf Blättchen gebildet und können nun eingetopft werden. Hierzu verwendet man $3^1/_2$—4 cm weite Töpfchen.

Nach vorstehend geschildertem Verfahren wurden hier im Vorjahre etwa 20000 Sämlinge herangezogen.

In jedem Frühling werden die Sämlinge umgetopft und allmählich an eine Temperatur von 18—20° C gewöhnt. Es ist wichtig, die Sämlinge immer in Vegetation zu erhalten, d. h. sie möglichst schnell heranwachsen zu lassen. Bei guter Kultur sind aus schnellwüchsigen Arten erzogene Kreuzungen schon mit 4—5 Jahren blühfähig.

Obstbau.

Die Grundideen zu einigen praktisch wertvollen Versuchen im Obstbau.

Von J. Groß, Vorsteher der Kgl. Obst- und Weinbauschule Schlachters bei Lindau i. B.

In der Gegenwart bewegen sich die oft sehr zeitraubenden, oft herzlich wenig ersprießlichen Versuche im Obstbau entweder auf dem unfruchtbaren theoretischen Felde veralteter, ausgelebter botanischer Anschauungen, oder auf dem Gebiete der Schädlingsbekämpfung im weitesten Sinne des Wortes. Den äußeren Anstoß dazu brauchen sich die zu Versuchen neigenden Theoretiker, die chemisch oder physiologisch angehauchten Vertreter des Obstbaues nicht selbst zu schaffen. Diese Arbeit nehmen die wie Pilze aus dem Boden schießenden Abwehrmittelfabrikanten auf sich. Eine wahre Hochflut von Anpreisungen sammelt sich im Laufe eines Jahres auf dem Tische derer an, die in irgendeinem Zusammenhang mit den Allheilmitteln des Obstbaues stehen könnten. Dieser chemische Teil des Obstbaues scheint seine Urheber vortrefflich zu ernähren. Im Grunde genommen ist es aber meistens schade um Zeit, Geld, Nerven und Papier, die man derartigen Dingen opfert. Dazu sollten nur einige wenige Anstalten des Reiches berufen sein, den Versuchen das teuere Geld und die wertvollen Voraussetzungsfaktoren zu widmen. Aber gerade das Versuchswesen ist nach der Richtung hin ganz ins Schlepptau der Theoretiker geraten, und zwar manchmal mehr zum Vorteil der damit zusammenhängenden Personen, als der eigentlichen Sache. Um diese, besonders um ihre Grundlagen bekümmern sich recht selten Leute der Praxis, aus dem einfachen Grunde, weil dazu von außen die Anregungen nicht gegeben sind, oder weil dazu Mittel und Zeit fehlen. Sehr oft geht man ins Ausland, um auf obstbaulichem Gebiete förmliche Anleihen zu machen, um dann die fremden Ideen des praktischen Obstbaues im deutschen Felde glatt oder mit wenigen Abänderungsanpassungen anzusiedeln.

In der neuesten Epoche des deutschen Obstbaues stehen vier Dinge so sehr im Vordergrunde des Interesses, daß sie es mit allergrößtem Rechte verdienen, näher nach einer weniger bebauten Seite hin betrachtet zu werden, und das deshalb, weil sie Gemeingut der Obstbauinteressenten und unendlich wertvoll für die Praxis sind. Es dreht sich hier um den Buschbaum und Halbstamm, um die Frage des offenen Bodens in seinem Einflusse auf den Obstbaum und um die Frage Schnitt oder Nichtschnitt der Bäume. Die verschiedenen Anschauungen, die seit Jahren von ihren Anhängern heftig verteidigt werden, könnten in zwei Lager getrennt, im kleineren oder größeren Stile des Versuches aber so vorgeführt, geprüft und gewürdigt werden, daß zugleich Fragen der Rente und Unterlage mitgelöst werden. Wir denken uns also zwei getrennte Versuchsfelder A und B. Dem Felde A fiele die Aufgabe zu, einige Sorten auf verschiedener Unterlage, in verschiedener Form und mit und ohne Schnitt auszuproben. Feld B hätte einige Sorten in zwei Formen, auf gleicher Unterlage, mit und ohne Schnitt, im offenen und geschlossenen Boden zu tragen. Werden wir noch deutlicher: Im Felde A, das gleichzeitig und gleichmäßig rigolt wird, das eine Vorratsdüngung erhält, kommen in gleicher Lage, bei gleichem Boden zur Anpflanzung: Apfel- und Birnwildlinge, Quitten, Doucin und gelber Paradies. Je nach Größe des Feldes könnten noch Unterlagen für Steinobst hereingezogen werden. Jedoch sollte dieser Versuch nur die Unterlagen zur Anpflanzung bringen, auf welchen Edelsorten tatsächlich am Versuchsorte von Hause aus gut gedeihen, also in einer Kernobstgegend nur Kernobst, in einer ausgesprochenen Steinobstgegend nur Steinobst. Auf die Gleichmäßigkeit der Pflanzware und der Pflanzung selbst müßte natürlich geachtet werden. Im gleichen Jahre müßten die Unterlagen durch einen sicheren Veredler mit jener Zahl von Sorten okuliert werden, die nach der Größe des Versuchsobstfeldes passen. Im allgemeinen sollten dazu aber nicht viele Sorten gewählt werden, sondern gerade nur die im betreffenden Obstbaugebiete am häufigsten vorkommmenden, wertvollsten, aber um keinen Preis Neuheiten, die von ganz andern Gesichtspunkten aus in Probe zu nehmen wären. Es dürften 1—5 Sorten schon den Zweck erfüllen. Das Hauptgewicht sollte gerade darauf gelegt werden, daß möglichst wenige Sorten, aber in größerer Zahl von Exemplaren angebaut sind. Sind die Okulanten bei gleichmäßig guter Pflege herangewachsen, so hat der zweite Teil des Versuches zu beginnen, die Form bei gleicher Unterlage und Sorte zu entwickeln. Es müßte sich demnach dieselbe Sorte als Pyramide, Busch und Halbstamm auf Paradies, Doucin, Wildling oder Quitte präsentieren. Dabei hätten Pyramide und Busch durchweg ab Veredlungsstelle 40 cm Stammhöhe einzuhalten; eine solche von 30—35 cm ist unpraktisch und sollte nicht mehr in Lehrbüchern und pomologischen Zeitschriften angeraten werden. Auch der Bund deutscher Baumschulenbesitzer müßte im Interesse der Sache streng dafür eintreten. Den Halbstämmen auf Doucin, Quitte (bei Birnsorten) und Wildling könnte eine gleiche Stammhöhe von der Veredlungsstelle an von 80, 100 und 120 cm gegeben werden. Läßt es die Größe des Feldes zu, dann könnten diese drei Maße Anwendung finden. Sobald die gewünschte Form in ihrer Grundlage geschaffen ist, könnte wieder ein Teil der Bäume ihrer Entwicklung überlassen, der andere einem regelrechten Schnitte unterworfen bleiben. Ja eine Anzahl Bäume könnte ihrem natürlichen Wuchse — ohne Messer und Schere — ab einjähriger Veredlung anheimfallen. Bei gleicher Pflege — Düngung, Bodenbearbeitung, Bekämpfung der Schädlinge und Krankheiten — würde und müßte sich dann der Einfluß der Unterlage, der Form und des Schnittes im Wachstum, im Ertrag und in der Lebensdauer zeigen. Aus den sich ergebenden Resultaten müßten sich ausschließlich für die Praxis des Erwerbsobstzüchters Schlüsse von großer Bedeutung ziehen lassen.

Die Frage über den tatsächlichen Einfluß des offenen und geschlossenen Bodens auf die gesamte Entwicklung der Bäume wurde zwar schon oft und wird immer noch häufig in allen möglichen Variationen erörtert; aber exakt erwiesen wurde sie unseres Erachtens bis heute noch nicht. Dazu sollte

Feld B die Unterlage schaffen. Denken wir uns einige wenige Sorten, die in einer ausgesprochenen Obstkammer Deutschlands die höchste Rente abwerfen, im gleichen Jahre, in größerer Zahl im gleichen Boden, in derselben Lage gleich vorschriftsmäßig auf Wildlingsunterlage, bei gleichem Alter als Hoch- und Halbstamm gepflanzt. Davon wäre die Hälfte der Bäume in einen Boden gekommen, der kurz vor der Pflanzung Grasboden war, während die andere Hälfte der Bäume im Grasboden verbleibt. Allen Bäumen aber wird für immer die Wohltat der 4 qm großen Baumscheibe ständig erhalten. Hoch- und Halbstammreihen wechseln im offenen und geschlossenen Boden; ebenso könnte in jedem der beiden Bodenteile je eine Reihe Bäume ungeschnitten bleiben, während andere Baumreihen bei der Pflanzung, 1 und 2 Jahre nach derselben dem Schnitte solange unterworfen werden, bis eine praktische Kronenform herangebildet ist. Natürlich müßten, wie im Versuchsfelde A, auch die nachfolgenden Pflegearbeiten gleichmäßig allen Bäumen zugute getan werden.

Auch aus diesem großzügig angelegten Versuche der Praxis müßte der Praktiker im allgemeinen und besonderen Schlüsse ableiten, mit denen er direkt praktisch etwas anfangen kann, zu seiner und seines Geldbeutels Freude, die ihm der theoretische Grübler der Versuchsanstalt nicht bieten kann, da ihm meist praktischer Blick, Freude, Verständnis und Geschick zur Praxis mangeln.

Zur leichteren Orientierung wolle man sich eine kleine Zeichnung fertigen, an deren Hand sich die Grundgedanken zusammenfassend wiederholen lassen. Einstweilen ist bei uns die Idee nach Beispiel A in ihren Anfängen in die Praxis übergeleitet worden.

Es würde uns recht sehr freuen, wenn einige Leser dieser Zeilen den einen oder anderen Grundgedanken im kleineren oder größeren Maßstabe zur Ausprobung brächten.

Pflanzenkunde.

Sind Tintenpilze eßbar und lohnt es sich, sie zu züchten?

A.: Tintenpilze? Was versteht man darunter?

B.: Als „Tintenpilze" bezeichnet man gewisse Hutpilze, die sich im Alter zu einer tintenartigen Masse auflösen. Ihr Hut wird von einem langen Stiel getragen und hat anfangs etwa die Form eines Zuckerhutes, später breitet er sich glocken- oder schirmartig aus. Es gibt zahlreiche, vielleicht 100 verschiedene Arten von Tintenpilzen. Sie wachsen meist auf Dünger oder dunghaltigem Boden.

A.: Diese ekligen Pilze sind doch gewiß nicht eßbar?

B.: Die meisten Arten Tintenpilze können, wenn sie vielleicht auch nicht gerade giftig sind, allerdings nicht als Speisepilze bezeichnet werden. Es gibt aber eine große Tintenpilzart, von der junge Exemplare, richtig zubereitet, nicht nur recht wohlschmeckend, sondern auch gut verdaulich und bekömmlich sind, welche Eigenschaften man bekanntlich nicht allen Speisepilzen nachrühmen kann.

A.: Das stimmt. Die so viel genossenen Pfifferlinge bekommt man z. B. oft in so zähem Zustande vorgesetzt, daß sie fast ganz unverdaulich sind. Aber woran erkennt man die von Ihnen gerühmte Tintenpilzart und wie heißt sie?

B.: Die Wissenschaft nennt diesen Pilz *Coprinus porcellanus* oder *Coprinus comatus**). Wir wollen ihn den „großen weißen Tintenpilz" nennen. Dieser Tintenpilz ist wohl der stattlichste und größte unter seinen Verwandten. Seine Höhe beträgt 10—25 cm. Der herabhängende, walzenförmige Hut ist 6—12 cm hoch, 3—6 cm breit, anfangs reinweiß, höchstens am Scheitel schwach bräunlich und überall mit abwärtsgerichteten, großen, weißen, zerschlitzten Schuppen oder Fransen besetzt. Die dem Stiel zugekehrte Unterseite des Hutes trägt zahlreiche radial gestellte, dichtstehende, zusammenhängende Blätter, sogenannte „Lamellen", die anfangs weiß sind, bald rosa und grau werden und sich schließlich, ebenso wie der Hut, von unten beginnend, in eine tintenschwarze, herabtropfende Flüssigkeit auflösen. Der übrigbleibende, kleine Rest des Hutes breitet sich schirmförmig aus. Der schlanke, 1—2½ cm

*) Abgeleitet von kopros = Kot, Mist, weil viele Arten auf Mist wachsen. *Porcellanus* wegen der porzellanweißen Farbe. *Comatus:* coma = Wolle, wegen den wolligen Schuppen.

Salix babylonica, etwa hundertjährig. Text Seite 709.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

dicke Stiel ist, wie der junge Hut, reinweiß, etwas faserig, innen hohl — nur sein keulenförmig oder fast knollig verdicktes, im Erdboden steckendes unteres Ende ist massiv; es trägt in seiner Mitte einen losen Ring, der später gewöhnlich herunterrutscht. Das Fleisch des Pilzes ist reinweiß. Die Tintenpilze entwickeln sich außerordentlich rasch und vergehen sehr schnell wieder.

A.: Kann man den großen Tintenpilz leicht mit anderen Arten verwechseln?

B.: Nein. Er ist durch seine bedeutende Größe, weiße Farbe und die deutlichen, gefransten Schuppen des Hutes leicht kenntlich.*)

A.: Wo und wann ist der große Tintenpilz zu finden?

B.: Der große Tintenpilz kommt auf der ganzen Erde vor. Man findet ihn in kleinerer oder größerer Zahl, oft zu mehreren dicht beisammen auf Schutt- und Kehrichtstellen, Grasplätzen, in Gärten, an Fahrwegen, Grabenrändern, an Stellen, an die früher einmal Mist hingeraten ist, usw. Der Pilz erscheint vom Juni bis November. Sein Auftreten ist natürlich sehr von den Witterungs-, besonders Feuchtigkeitsverhältnissen abhängig. In diesem Jahre konnte ich an einer Stelle ein reichliches Hervorkommen des Pilzes von Ende August bis Anfang Oktober beobachten.

A.: Ist beim Sammeln des Tintenpilzes etwas besonderes zu beachten?

B.: Man soll nur junge und keine angefaulten Exemplare sammeln. Die bereits tintenartig zerfließenden Pilze lasse man stehen. Da die gesammelten Tintenpilze nicht lange haltbar sind, müssen sie noch am selben Tage verwertet werden. Es ist nur nötig, die am Stiel anhaftende Erde abzuschaben und den unteren Teil des Stieles, falls er etwa angefressen oder angefault ist, fortzuschneiden. Maden, die in anderen Speisepilzen so oft vorkommen, wird man in den Tintenpilzen kaum jemals finden. Ein Abziehen der Haut und Entfernen der Blätter des Hutes ist beim Tintenpilz nicht notwendig. Die Vorbereitung macht daher verhältnismäßig sehr wenig Arbeit. Abspülen mit kaltem Wasser ist vor dem Aufsetzen aufs Feuer selbstverständlich.

A.: Wie werden Tintenpilze zubereitet?

B.: Es gibt bekanntlich sehr zahlreiche Rezepte für Pilzgerichte. Welches derselben für den Tintenpilz das empfehlenswerteste ist, muß ich dahingestellt sein lassen, ist wohl auch Geschmacksache. Durchaus wohlschmeckend und bekömmlich sind die Tintenpilze jedenfalls, wenn sie, ohne sie vorher mit Wasser abzukochen, mit Butter, Salz und Petersilie schmoren.

Bei dieser Zubereitung steht der Tintenpilz in bezug auf Wohlgeschmack den beliebtesten Speisepilzen meines Erachtens keineswegs nach.**)

A.: Kommt der große Tintenpilz in solchen Mengen vor, daß es sich lohnt, ihn zu sammeln und zu verwerten?

B.: Wo der Tintenpilz günstige Entwicklungsbedingungen findet, vermag er in hinreichender Menge aufzutreten. Ich habe Gelegenheit gehabt, an einem Standort in der Mark Brandenburg während mehrerer Wochen fast täglich eine für mehrere Personen ausreichende Menge frischer, junger Tintenpilze zu sammeln.

A.: Würden sich Tintenpilze vielleicht ähnlich wie Champignons gewinnbringend züchten lassen?

B.: Wenn auch diesbezügliche Versuche, so weit mir bekannt, bis jetzt nicht vorgenommen sind, so ist es doch sehr wohl möglich, daß eine solche Zucht mit Erfolg ausführbar ist. Leider wird ja bei uns in Deutschland die Pilzzucht noch lange nicht in dem Maße betrieben, wie sie es verdiente und wie es vielfach im Auslande (Frankreich, Belgien, Oesterreich, Japan usw.) geschieht. In Frankreich z. B. sollen jährlich für 30 bis 40 Millionen Mark, bei Paris für etwa 10 Millionen Mark Champignons gezüchtet werden! Die Champignons sind aber keineswegs die einzigen Pilze, die mit Nutzen gezüchtet werden können und gezüchtet werden. Es sollten daher auch mit dem großen Tintenpilz Versuche gemacht werden! Mancher Landwirt, Gemüsezüchter und Gartenbesitzer ist dazu gewiß in der Lage. Im Frühjahr, etwa im Mai, Juni, stelle man in einer etwas geschützten, nicht zu trockenen und nicht zu feuchten Lage — vielleicht auch in einem Mistbeetkasten — ein Beet von ein paar Quadratmetern Größe her. Man benutze dazu strohfreien, mürben Pferde-, vielleicht auch Kuhmist, der vorher in ähnlicher Weise, wie es bei der Champignonzucht geschieht, vorbereitet worden ist. Derselbe wird, vielleicht unter Zusatz von altem, verrottetem Laub, in einer etwa 20—30 cm hohen Schicht ausgebreitet und festgetreten und mit einer ganz dünnen Lage feuchter Kompost- oder Mistbeeterde, vielleicht auch Schutt, Kehricht oder Sand bedeckt. Damit das Beet nicht zu sehr austrocknet, wird es nach Bedarf mit Wasser, gelegentlich auch verdünnter Jauche oder schwach salpeterhaltigem Wasser begossen. Sobald man im Sommer irgendwo reifer Fruchtkörper des Tintenpilzes habhaft werden kann, bringt man Stücke derselben an verschiedenen Stellen auf oder in das Beet, oder schüttet dieselben in eine Gießkanne mit Wasser und begießt damit das Beet. Man kann auch Erdklumpen von Stellen, wo Tintenpilze wachsen, in das Beet bringen. Man wartet dann ab, ob in den nächsten Wochen Tintenpilze aus dem Beet hervorkommen; vielleicht erscheinen sie erst im folgenden Jahre. — Ich möchte nicht mißverstanden werden: Das eben Gesagte ist keine fertige Anweisung zur Zucht von Tintenpilzen — eine solche kann vorläufig noch nicht gegeben werden —, sondern nur ein Vorschlag für einen Versuch. Ob dabei etwas herauskommt, muß erst noch erprobt werden. Wenn ergebnislos, müßte der Versuch in anderer Weise durchgeführt werden. Sehr wichtig ist jedenfalls, daß der Nährboden für den Pilz die richtige Beschaffenheit und Feuchtigkeit hat. Ist der Versuch vergeblich, so läßt sich ja der Mist oder die aus ihm entstehende Erde immer noch gut verwerten. — Man könnte auch versuchen, an Stellen, wo die Tintenpilze von selber wachsen, die Entwicklung derselben durch Zufuhr von Dünger, Jauche oder Salpeter zu steigern. Probieren geht über Studieren! Es wäre erfreulich, wenn diese Zeilen zu Versuchen anregen und wenn diese brauchbare Ergebnisse liefern.

R. Laubert.

*) Sehr nahe verwandt und vielleicht kaum artlich verschieden ist der ganz ähnliche, ebenfalls eßbare *Coprinus ovatus*.

**) Schon vor etwa 80 Jahren schrieb der verdienstvolle Pilzkenner Krombholz: „Ich muß gestehen, frisch gepflückte, gut zubereitete, junge Exemplare dieser Art so angenehm gefunden zu haben, als die Champignons.“ Aber auch in den neueren, schön illustrierten Pilzbüchern von Michael (I, Nr. 31) und Gramberg (I, Nr. 7) wird diese Pilzart als recht wohlschmeckend bezeichnet. — Interessenten, die sich ein ganz billiges Pilzbüchlein anschaffen wollen, möchte ich die recht brauchbare „Praktische Pilzkunde“ von H. Blücher (Miniatur-Bibliothek), 1. und 2. Teil, je 50 Pfg., empfehlen.

Topfpflanzen.

Beobachtungen über das Wachstum der Pflanzen in kohlensäurereicher Luft.

Von Diplomgartenmeister W. Berkowski in Bonn a. Rh.

(Hierzu zwei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten photographischen Aufnahmen.)

Die in der letzten Zeit erschienenen Aufsätze über die Ernährung der Pflanzen mittels Kohlensäure gaben Herrn Geheimrat R. Hammerschmidt in Bonn und mir den Anlaß, diesen Versuchen näherzutreten.

Erster Kohlensäureversuch an Rosen.

Außerhalb des Glaskastens mit Nährsalz behandelt. Im Glaskasten, nicht behandelt, behandelt.

Ein abgeschlossenes Urteil, über die Einwirkung der Kohlensäure auf die Entwicklung der Pflanzen möchte ich mir heute noch nicht erlauben, sondern nur von zwei Versuchen berichten, die ich im vergangenen Sommer vornahm, und so einige Anregungen und Unterlagen geben, die vielleicht andere vor Fehlern bewahren und über die ersten Schwierigkeiten hinweghelfen.

Bevor ich mit der Mitteilung meiner Aufzeichnungen beginne, halte ich es für angebracht, einige Angaben über die Herstellung und Anwendung der Kohlensäure vorauszuschicken. Bisher kamen für unsere Zwecke zwei Methoden der Kohlensäuregewinnung in Betracht, die wohl sehr einfach, aber nicht ganz einwandfrei sind; nämlich die Herstellung der Kohlensäure durch Verbrennen von Spiritus und durch Aufgießen von Salzsäure auf Marmorbrocken.

Wie wir bei der Anwendung der Nährsalze genau wissen müssen, welche Stoffe und welche Mengen wir der Pflanze geben, so ist es auch bei der Lufternährung der Pflanzen durchaus nötig, zu wissen, welche Kohlensäuremengen gegeben werden, um das Höchstmaß für eine Pflanze festzustellen. Ich hoffe mit nachstehenden Aufzeichnungen einige Fragen zu beantworten, die sich gewiß jeder, der die Absicht hat, sich mit diesen Versuchen zu beschäftigen, vorlegen wird.

Frage 1: Wieviel ccm Kohlensäure sind in normaler atmosphärischer Luft enthalten?

Antwort: 0,03 %, d. h. in 1 cbm Luft 300 ccm Kohlensäure.

Frage 2: Wieviel ccm Kohlensäure entwickelt 1 ccm 95 % Spiritus beim Verbrennen?

Antwort: 1 ccm 95 % Spiritus (= Volumenprozente) wiegt 0,816 g und enthält 0,7549 g Alkohol. 46 g Alkohol (= 1 Molekulargewicht) liefern beim Verbrennen 88 g Kohlensäure (= 2 Molekulargewichte). 0,7549 g = 1 ccm 95 % Spiritus liefert somit beim Verbrennen 1,44415 g Kohlensäure. Da nun bei 0 ° und 760 mm Barometerdruck 1 l Kohlensäure (= 1000 ccm) 1,96519 g wiegt, so ist die Menge von 1,44415 g Kohlensäure in 739,9 ccm enthalten. Also 1 ccm 95 % Spiritus gibt beim Verbrennen fast 740 ccm Kohlensäure. (Alkohol ist eine chemische Verbindung von Kohlenstoff und Wasserstoff.) Atmosphärische Luft ist ein Gemenge von Sauerstoff und Stickstoff. Beim Verbrennen des Alkohols verbindet sich der Kohlenstoff des Alkohols mit dem Sauerstoff der Luft zu Kohlensäure und der Wasserstoff des Alkohols mit dem Sauerstoff der Luft zu Wasser, so daß das Resultat der Verbrennung des Alkohols, Kohlensäure und Wasser sind.

Frage 3: Wieviel wiegt 1 l Kohlensäure?

Behandelt. Zweiter Kohlensäureversuch an Nicotiana affinis. Nicht behandelt.

Antwort: Wie in der Beantwortung von Frage 1 schon erwähnt: 1 l Kohlensäure wiegt bei 0 ° und 760 mm Barometerdruck = 1,96519 g.

Frage 4: Wieviel reinen Kohlenstoff enthält 1 l Kohlensäure?

Antwort: 44 g Kohlensäure (= 1 Molekulargewicht) enthalten 12 g Kohlenstoff (= Atomgewicht). 1,96519 g Kohlensäure (= 1 l) enthalten folglich: 0,5359 g reinen Kohlenstoff.

Frage 5: Wieviel ccm rohe Salzsäure müssen auf Mormorbrocken gegossen werden, um 1 l Kohlensäure zu erhalten?

Antwort: Angenommen der Marmor bestände aus chemisch reinem kohlensaurem Kalk, so würden 72,92 g Chlorwasserstoff (= 2 Molekulargewichte) 44 g Kohlensäure (= 1 Molekulargewicht) freimachen. In Wirklichkeit wird etwas weniger Kohlensäure in Freiheit gesetzt werden, da der Marmor einige Prozente Verunreinigung enthält. 3,2568 g Chlorwasserstoff würden mithin 1,96519 g Kohlensäure (= 1 l) freimachen. Die rohe Salzsäure von 20 Graden Baumé (1,16 spezifisches Gewicht) enthält in 100 ccm = 31,52 g Chlorwasserstoff. 3,2568 g desselben würden also in 10,33 ccm Salzsäure enthalten sein.

Die Antwort lautet somit: Um 1 l Kohlensäure zu entwickeln, sind 10,33 ccm rohe Salzsäure nötig.

Beim Entwickeln von Kohlensäure aus Marmor und Salzsäure, ganz gleich, ob man reine oder rohe Salzsäure nimmt, muß die entstehende Kohlensäure erst immer sorgfältig gereinigt werden, z. B. in Waschgefäßen mit Lösungen von schwefelsaurem Eisenoxydul, kohlensaurem Natron oder übermangansaurem Kali, damit jede Spur von Salzsäure zurückbleibt.

I. Versuch.

Es kamen auf der Stellage eines Gewächshauses drei Pflanzengruppen zur Aufstellung. Die erste Gruppe wurde in einen vollständig verschließbaren Glaskasten gestellt, dessen Rauminhalt 1 cbm betrug.

Die zweite Gruppe kam in einen gleichen Glaskasten, nur mit dem Unterschiede, daß er oben offen war.

Die dritte Gruppe stand daneben frei auf der Stellage.

Luft- und Wärmeverhältnisse waren im Hause möglichst ausgeglichen.

Folgende Pflanzen kamen in jeder Gruppe zur Aufstellung:

80 kleine Sämlinge der *Begonia semperflorens Pfitzers Triumph.*

Zehn Töpfe mit je zwei Erbeeren *Loxtons Noble.*

Zwei kleine Tomatenpflanzen *Erste Ernte.*

Vier Rosen *Frau Karl Druschki.*

Am 11. 2. 1913 wurde mit der Kohlensäuregabe begonnen. In dem Versuchskasten der Gruppe I wurden täglich zweimal 1—3 ccm Spiritus verbrannt, je nachdem trübes oder helles Wetter herrschte. Durch das Verbrennen des Spiritus kamen also zu den bereits vorhandenen 300 ccm Kohlensäure, täglich zweimal 740—2220 ccm oder $^3/_4$ bis $2^1/_4$ l Kohlensäure hinzu. Der Spiritus wurde in einer kleinen Schale angezündet, und der Glaskasten dann $1^1/_2$ Stunde geschlossen gehalten; hierauf wurde reichlich Luft gegeben.

Als ersten Uebelstand möchte ich bei dieser Art der Kohlensäureentwicklung in Glaskästen die durch das Verbrennen des Spiritus erhöhte Innentemperatur nennen, die bis zu 7 Grad betrug, um dann rasch wieder zu fallen; immerhin liegt der Gedanke nahe, daß diese täglich zweimal wiederkehrende Lufterwärmung den Pflanzen einen Vorsprung gewähren könnte, dagegen fiele die Verminderung des Sauerstoffes durch die Spiritusverbrennung vielleicht ungünstig in die Wagschale.

Die Pflanzen der zweiten Gruppe erhielten keine Kohlensäure; es sollte ihnen aber auch keine natürliche Kohlensäure vorenthalten werden, deshalb fehlte die Glasdecke. Die frei auf der Stellage stehenden Pflanzen der dritten Gruppe erhielten wöchentlich eine Guanolösung.

Beobachtungen am 18. Februar.

Die Rosen im Kasten Nr. 2 etwas stärker als die anderen. Bei den Erdbeeren dasselbe Resultat. Tomaten zeigten überall gleichmäßige Entwicklung. Begonien im Versuchskasten Nr. 2 etwas schwächer als die anderen.

Beobachtungen am 25. Februar.

Die Rosen im Kasten Nr. 1 etwas geiler, als in den anderen Gruppen. Erdbeeren im Kasten Nr. 1 schwachstieliger, als die bei den anderen Gruppen; im Versuchskasten Nr. 2 stehen sie am besten. Tomaten in Nr. 3 am besten, geringer in Nr. 2, noch schlechter in Nr. 1. Begonien im ersten Kasten stehen am besten, dann folgt Nr. 3 und an dritter Stelle Nr. 2.

Beobachtungen am 11. März.

Rosen stehen in Abteilung III am besten, dann in Gruppe II. Die Erdbeeren in Abteilung II am besten, dann in III, zuletzt in I. Für die Tomaten ist die Reihenfolge III, II, I. Für Begonien I, III, II.

Beobachtungen am 17. März.

In der Gruppe I ist eine Rosenknospe aufgeblüht, Gesamtwachstum der Rosen schwächer, als in den anderen Gruppen. In der Gruppe II stehen die Rosen

Agave americana in Indien. Text Seite 709.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

wenig besser, in III normal kräftig. Erdbeeren in III schwach, in II und I besser. Tomaten in I schwach, II und III gleich gut. Begonien in I und III gleich gut, in II etwas schwächer.

Beobachtungen am 25. März.

Die drei Gruppen photographiert. Die Rosen der Gruppe I geiler gewachsen als in den anderen Gruppen, in Gruppe III normal kräftig. Erdbeeren in I schlecht, in II und III wenig besser. Tomaten in I schwach, gelb, in II und III etwas stärker und dunkler. Bei den Begoniengruppen ist kein Unterschied ersichtlich.

II. Versuch.

Es kamen am 20. Mai in den beiden, bereits beschriebenen Kästen, je 17 kleine *Nicotiana affinis*-Pflanzen zur Aufstellung. In dem ersten Versuchskasten wurden täglich zweimal 3 ccm Spiritus verbrannt. Am 24. Juni wurde der Versuch aufgegeben und die Pflanzen photographiert. Einige mit Kohlensäure behandelte Pflanzen, besonders eine derselben, hatten hohe Blütenstiele; im Durchschnitt waren die Pflanzen in beiden Gruppen gleich stark. Fast möchte ich die Behauptung aufstellen, daß das Aufschießen der Pflanzen, ohne stärkere Entwicklung der Blätter, mehr auf die erhöhte Temperatur, als auf die Einwirkung der vermehrten Kohlensäure zurückzuführen ist.

In einiger Zeit werde ich die Versuche fortsetzen, dann aber reine Kohlensäure abmessen und innig mit der Luft im Versuchskasten mischen.

Gehölze.

Die Trauerweide, ein hervorragender Gartenschmuck. Die Familie der Weiden ist in ihren wildwachsenden Arten ziemlich verbreitet, ganz besonders in feuchten Gegenden. Dort sind sie von großem Nutzen für die Korbflechter. Seltener sind die Trauerweiden, welche mit ihren tief herabhängenden Zweigen einen herrlichen Gartenschmuck bilden. Unsere Abbildung Seite 705 zeigt eine solche in der Nähe von s'Hertogenbusch (Holland). Der Baum hat das stattliche Alter von annähernd 100 Jahren. Die Höhe beträgt 13 m. Holland, das Land der Wasserläufe und Kanäle, eignet sich mit seinem milden Seeklima ganz besonders für diese Bäume. Ganze Alleen dieser Art sind dort keine Seltenheit. Einen herrlichen Schmuck kann sich durch sie der Gartenliebhaber bereiten, der neben dem Nutzen des Gartens auch dessen Schönheit im Auge hat; denn wollte er nicht gern ein Läubchen oder doch wenigstens eine Bank an schattiger Stelle im Garten haben, dort inmitten der Erzeugnisse seines Fleißes auszuruhen an milden Sommerabenden? Dazu eignet sich die Trauerweide ganz besonders, da sie bis zur Erde reichende Wände und zugleich das Dach bildet. Die hier in Betracht kommenden Arten sind: *Salix purpurea pendula*, mit unterseits blaugrünen Blättern, und *Salix babylonica*, mit grünen Blättern, welche sich in ihrem äußern Bau, nämlich in den herabhängenden Zweigen, sehr ähneln. **W. Schnaß.**

Kakteen und Sukkulenten.

Agave americana L. in Indien. Diese, aus dem tropischen Amerika stammende *Amaryllidaceae* wurde wiederholt als Lieferantin verschiedener Fasern, Getränke usw. genannt. Nach mir vom Agrikulturaldepartement in Washington zugegangener Nachricht ist diese Spezies aber absolut keine Nutzpflanze, und wird nirgends — auch nicht ein einziger Teil derselben — zu irgendwelchem Zwecke verwendet. (Diese Angabe ist falsch. Die Red.) Sie ist also eine reine Zierpflanze. In Europa meist in Kübeln gezogen, entwickelt sie sich hier in Indien im Freien zu riesenhaften Exemplaren. Eines derselben blühte Mitte Mai dieses Jahres; der Blütenschaft erreichte eine Höhe von über 15 Meter (Abbildung S. 708). Die Pflanze blühte also gegen Ende der Regenzeit. Daß eine Wüstenspezies, wie *A. americana*, sich gerade in der Regenzeit zum Blühen anschickt, ist gewiß merkwürdig, denn jetzt, wo seit Ende Mai kein Regen gefallen ist und eben (16. September) die Regenperiode anzufangen scheint, ist bei anderen Sukkulenten keine Spur von Entwicklung zu merken. Man sollte meinen, daß diese gerade in der Trockenperiode stattfindet, wo die Sonne Tag für Tag ihre Strahlen herniederwirft. Wie erklärt sich das? Manche Kakteen, wie z. B. *Cereus giganteus*, bleiben dann absolut unverändert; sie gehen nicht ein, entwickeln sich aber auch nicht. Wie lange ein solches latentes Leben dauern kann? Bis jetzt dauert es schon vier Jahre. *A. americana* hat hier keine Samen angesetzt.

M. Buysman, Lawang, Ostjava.

Mannigfaltiges.

Die Gewinnung feiner Zellulose aus Pflanzenabfällen.

Von **Dr. A. Stromeyer.**

Die heutige chemische Industrie begnügt sich schon seit längerer Zeit nicht mehr damit, lediglich bestimmte Stoffe herzustellen, sondern sie strebt danach, sämtliche, bei solchen fabrikmäßigen Herstellungen entstehenden Verbindungen nutzbringend zu verwerten. Nun besitzt auch der Gartenbau eine Industrie, welche an Umfang beständig zunimmt, die Herstellung der Konserven. Bekanntlich hat diese Fabrikation in manchen Teilen unseres Vaterlandes eine gewaltige Ausdehnung angenommen; sie erzeugt große Mengen von Abfällen, mit denen man häufig nur wenig anzufangen weiß. Als Dünger sind sie nur von geringem Werte und die einfache Vernichtung derselben durch Verbrennen ist im Grunde genommen eine heillose Verschwendung. Erzeugen doch alle Pflanzen während ihres Wachstums eine Menge sehr zusammengesetzter Stoffe, die für uns von großer Wichtigkeit sind und sich auf anderem Wege nicht herstellen lassen. Da dürfen wir es denn mit Freude begrüßen, wenn es der Wissenschaft gelingt, neue Mittel und Wege zu finden, um solche, bisher achtlos vergeudete Abfälle zu wertvollen Stoffen zu verarbeiten. Im Institute für chemische Technologie an der Herzoglichen Technischen Hochschule zu Braunschweig, hat nun Herr Professor Dr. Otto Reinke seit mehreren Jahren über eine bessere Verwertung der Abfälle in den landwirtschaftlich-chemischen Gewerben arbeiten lassen und dabei sehr vielversprechende Ergebnisse erzielt. Zunächst beschäftigte er sich mit den in der weltbekannten, großartigen Braunschweiger Spargelindustrie in großen Mengen entstehenden Abfällen, den Spargelschalen und dem Spargelkraut.

Die Spargelschalen machen etwa $^1/_3$ vom Gewichte des verarbeiteten Spargels aus; sie zersetzen sich wegen ihres hohen Wassergehalts sehr schnell und werden sauer, haben daher auch nur geringen Futterwert und müssen vielfach von den Konservenfabriken als Dünger abgefahren werden. Das Spargelkraut läßt man auf den Feldern bis zum November stehen. Es muß dann abgefahren und — in Braunschweig bis zum 15. Dezember eines jeden Jahres — verbrannt werden, wegen der für die Spargelfelder schädlichen Pilzparasiten. Versuche zur technischen Verwertung dieser lästigen Abfälle waren bisher ohne Erfolg.

Da nun alle härteren Pflanzenteile größere oder geringere Mengen von Zellulose (auch Zellstoff oder Holzfaser genannt) enthalten, so versuchte Professor Reinke diese aus den Spargelabfällen zu gewinnen. Denn die Zellulose findet

heutzutage in allen möglichen Weisen, zur Darstellung von Papier, zu Bekleidungszwecken, für Sprengstoffe usw. eine so umfangreiche Verwendung, daß man beständig nach neuen, ergiebigen Quellen für dieselbe sucht. Tatsächlich gelang es, ein sehr brauchbares Produkt zu erhalten, wenn man die Abfälle bis zu Häckselgröße zerkleinerte und in Autoklaven bei 4/6 Atmosphären Druck mit 8—12 % Natronlauge $^1/_3$ Stunde lang kochte. Die rohe Masse wurde mit Wasser gewaschen und dann nacheinander mit verdünnten Lösungen von übermangansaurem Kali und schwefliger Säure gebleicht; sie lieferte danach eine schöne, reine Zellulose. Die Ausbeute betrug bei den sehr wasserhaltigen Spargelschalen nur 1,8 %, bei dem Spargelkraute dagegen 9,00 %.

Professor Reinke zog nun noch zwei weitere Abfälle der Konservendarstellung in den Kreis seiner Versuche hinein, das Erbsenstroh und das Bohnenstroh. Auch bei diesen Stoffen fehlt bisher ein wirklich zweckmäßiges Verfahren zu ihrer Verwertung. Denn das Erbsenstroh wird nur in kleinen Mengen an Schafe verfüttert, meist aber einfach untergepflügt; das Bohnenstroh wird dagegen wegen seiner großen Härte in der Regel verbrannt. Beide Stroharten lieferten bei derselben Behandlung wie die Spargelabfälle gleichfalls gute Ergebnisse, und zwar war die erhaltene Zellulose noch besser an Qualität, auch war die Ausbeute eine höhere; sie betrug beim lufttrockenen Erbsenstroh 24 %, beim Bohnenstroh sogar 33 % Zellulose (die verschiedenen Strohsorten, welche in der Papierfabrikation in großen Mengen verarbeitet werden, enthalten etwa 40 % davon). Da die erhaltenen Zellulosesorten frei von Knoten, kleinfaserig, zart bis wollig und glänzend weiß sind, besitzen sie einen hohen Wert und lassen sich sehr gut zu Verbandstoffen, Sprengstoffen, Papier, Geweben, feinen Filzen, Pappen und dergleichen verarbeiten.

Die obengenannten Abfälle können nunmehr dort, wo sie in reichlichen Mengen vorhanden sind, einfach an vorhandene Zellulosefabriken abgegeben und in diesen während der Kampagne nacheinander mit wenigen Apparaten leicht verarbeitet werden. So entsteht eine neue Industrie, die den Konservenfabriken, besonders dann, wenn sie dieselbe selbst in die Hand nehmen, die Möglichkeit gewährt, billiger als bisher zu arbeiten. Wir dürfen wohl hoffen, daß es Herrn Professor Dr. Reinke späterhin gelingen wird, noch mehr derartige Abfälle in nutzbringender Weise zu verwerten. Uebrigens hat derselbe sein Verfahren bezüglich der Spargelabfälle inzwischen zum Patent angemeldet, deshalb empfiehlt es sich für alle Interessenten, in direkte Verbindung mit ihm zu treten.

Rechtspflege.

Konkursreform.

Seit ungefähr einem Jahre haben die Bestrebungen auf gesetzliche Einführung des außerkonkurslichen Zwangsvergleichs wieder mit Nachdruck eingesetzt. So fand am 2. Dezember vorigen Jahres eine von zahlreichen kaufmännischen, gewerblichen und industriellen Korporationen, sowie einer Anzahl von Regierungsvertretern besuchte Versammlung statt, in der die Resolution gefaßt wurde, bei den gesetzgebenden Körperschaften die umgehende Vorlage eines Gesetzes zu beantragen, betr. den gerichtlichen Zwangsvergleich außerhalb des Konkurses. Es wurde in der Resolution zugleich empfohlen, dem Gesetze die von dem Deutschen Handelstag diesbezüglich aufgestellten Leitsätze und den von Herrn Justizrat Wagner ausgearbeiteten Musterentwurf zu einem Gesetze, betreffend den gerichtlichen Zwangsvergleich außerhalb des Konkurses zugrunde zu legen.

In Verfolg dieser Bestrebungen gelangte am 13. Februar d. J. im Reichstag folgende Resolution zur Beratung: Der Reichstag wolle beschließen, „die verbündeten Regierungen um Vorlage eines Entwurfes über den Zwangsvergleich außerhalb des Konkurses zu ersuchen“. Diese Resolution wurde vom Reichstag mit großer Mehrheit angenommen. Herr Staatssekretär Dr. Lisco hat daraufhin zugesagt, die Forderung von neuem zu prüfen und dem Wunsche weitmöglichst entgegenzukommen. Es kann mit Freude begrüßt werden, daß die Bestrebungen auf Einführung des gerichtlichen Zwangsvergleichs außerhalb des Konkurses, welche Frage auch für die Kunst- und Handelsgärtnerei großes Interesse besitzt, bisher einen günstigen Verlauf genommen haben, und man darf hoffen, daß die Gesetzgebung dem allgemeinen Wunsche von Handel, Gewerbe und Industrie in dieser Frage Rechnung tragen wird.

Im folgenden sollen die Begriffe der Schlußverteilung und des Zwangsvergleichs einer kurzen Betrachtung unterzogen werden. Das Wesen des Zwangsvergleichs besteht darin, daß die nicht bevorrechtigten Gläubiger gegen den Vorteil einer rascheren und ausgiebigeren Befriedigung, als voraussichtlich bei Durchführung des Verfahrens bis zur Schlußverteilung zu erwarten steht, auf den übrigen Teil ihrer Forderungen verzichten. Bei der Schlußverteilung ist dagegen zu beachten, daß der nicht gezahlte Betrag der Forderungen jederzeit nachgefordert werden kann, daß die Feststellung in der gerichtlichen Aufstellung der Forderungen sogar einen vollstreckbaren Schuldtitel gewährt und daß daher, falls der Gemeinschuldner später wieder zu Vermögen gelangt, die Gläubiger in höherem Maße als bei der Beendigung des Verfahrens durch Zwangsvergleich befriedigt werden können. Diesem Vorteile der Schlußverteilung, der in der Regel trügerisch ist, stehen nun sehr gewichtige Gründe entgegen, die zugunsten des gerichtlichen Zwangsvergleichs außerhalb des Konkurses sprechen. Nach dem geltenden Rechte ist ein Zwangsvergleich nur innerhalb des Konkursverfahrens möglich. So wird über den von dem Gemeinschuldner eingereichten Zwangsvergleichsvorschlag in einem vom Gericht anberaumten Vergleichstermin abgestimmt. Der Vorschlag gilt als angenommen, wenn die Mehrzahl der erschienenen Gläubiger sich für ihn erklärt und die Forderungen der zustimmenden Gläubiger mindestens $^3/_4$ der Gesamtsumme aller stimmberechtigten Gläubiger ausmachen. Mit der Eröffnung des Konkursverfahrens ist nun, wie Erfahrung und Statistik lehren, regelmäßig eine erhebliche Wertverminderung der Vermögensmasse des Gläubigers verbunden, in der Hauptsache deshalb, weil die Eröffnung des Konkursverfahrens öffentlich bekannt gegeben wird, und weil die Verwertung der Masse in der Regel eine beschleunigte sein muß. Daher ist in den Fällen, in denen der Gemeinschuldner vor Eröffnung des Konkurses einen Akkord erfolglos versucht hat und dann im Konkurse einen Zwangsvergleich schließt, die Zwangsvergleichsrate verhältnismäßig erheblich niedriger als die vorher gebotene Akkordrate. Zur Vermeidung dieser sich jährlich auf viele Millionen beziffernden Wertvernichtung soll der gerichtliche Zwangsvergleich außerhalb des Konkurses dienen, der die Vorteile des bisherigen Zwangsvergleichs im Konkurse und des Privatakkords vereint. Der Gefahr, daß hierdurch das leichtsinnige Schuldenmachen unterstützt werde, kann durch geeignete Vorschriften vorgebeugt werden, wie auch sonst die sich ergebenden gesetzgeberischen Schwierigkeiten wohl zu lösen sind. Dies findet seine Bestätigung darin, daß in einer Anzahl europäischer und außereuropäischer Staaten der außerkonkursliche Zwangsvergleich bereits gesetzlich eingeführt ist und sich bewährt hat.

Im folgenden sollen an der Hand der amtlichen Konkursstatistik für das Jahr 1912 die Zahl der neuen Konkurse in der Kunst- und Handelsgärtnerei, die Art ihrer Beendigung, sowie die prozentuale Höhe der gedeckten Forderungen näher betrachtet werden, wobei die letzten fünf Jahre miteinander verglichen sind. Ueber die Höhe der Konkursforderungen, der Teilungsmasse, sowie der ausgefallenen Beträge fehlen in der amtlichen Statistik für die einzelnen Gewerbe und Industrien leider nähere Angaben, da die Statistik die Konkurse nur in ihrer Gesamtheit umfaßt.

Kunst- und Handelsgärtnerei.
Neue Konkurse:

	Ueberhaupt	Mangels hinreichender Masse abgelehnte Anträge auf Konkurseröffnung	Eröffnete Konkurse
1912	54	9	45
1911	46	10	36
1910	56	7	49
1909	48	13	35
1908	58	16	42

Beendete Konkursverfahren:

	Ueberhaupt	durch Schlußverteilung	Zwangsvergleich	Wegen allgemeiner Einwilligung	mangels hinreichender Masse
1912	49	36	7	1	5
1911	37	24	7	1	5
1910	39	25	6	2	6
1909	38	24	6	1	7
1908	33	19	8	—	6

Zahl der Verfahren, in denen gedeckt wurden v. H. der nicht bevorrechtigten Konkursforderungen:

	0%	0—20%	20—40%	40—60%	60—80%	80—100%	100%
1912	10	32	4	1	—	—	2
1911	7	24	3	2	—	1	—
1910	12	17	4	2	1	1	—
1909	6	22	4	2	1	—	3
1908	9	17	3	4	—	—	—

Willy Henschel, cand. rer. pol.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 901. Hier an der Riviera gedeiht der Flieder *(Syringa vulgaris)* schlecht; ich glaube, daß er im Sommer mehr Feuchtigkeit der Luft und des Bodens verlangt, als ihm hier allgemein geboten werden kann. Vielleicht liegt das Versagen auch an unpassender Sortenwahl, oder an unrichtiger Wahl der Arten *(sinensis, japonica)?* — Ich bitte um Angabe, ob Leser der „Gartenwelt" unter ähnlichen Verhältnissen mit bestimmten Varietäten und Hybriden Erfahrungen gesammelt haben. Es wäre vielleicht auch Veredelung auf sehr widerstandsfähige Unterlagen *(Ligustrum japonicum?)* zu erwägen. Wer hat damit Erfahrung? Es liegt mir auch daran, wenn möglich, über die Verwendungsmöglichkeit der Blumen (ob zum Schnitt) oder der Sträucher (landschaftlich) unterrichtet zu werden. —

Alle *Syringa* sind durchaus Gebirgssträucher. Das heißt also, sie verlangen vor allem feuchte Luft, Nebel und dann wieder helles Sonnenlicht, guten, lockeren, steinigen Boden, der auf felsigem Untergrunde liegen darf. *S. vulgaris* ist wild in Siebenbürgen, den Karpathen. In den Nachbarländern ist sie oft in Hecken verwildert, immer aber nur in Gebirgsgegenden. Aber eben aus Gründen dieser ihrer Vorliebe für feuchte Lüfte, die ihr Lebensbedingung sind und bleiben werden, gedeiht sie so vortrefflich im Norden und überall im Deutschen Reiche. Die Kälte fürchtet sie bekanntlich nicht. Ihr schönes, glattes Laub verdunstet rasch, deshalb ist regelmäßiges Gießen oder vieles Spritzen erforderlich. Diese ihre Bedingungen machen sie wertvoll als Treibhausstrauch. Da sie aber an der Riviera so wenig als irgendwo am Mittelmeer zur heißen Sommerszeit erfüllt werden können, sieht man dort keinen schönen Flieder. Ab und zu findet man einen dürftigen Strauch, der auch zuweilen etliche kleine Blütensträuße zeigt, allein an eine Topfkultur und Treiberei nach deutschen Vorbildern ist an der Riviera nicht zu denken. Wer sich dort am Fliederduft erlaben will, zieht die *Pride of India*, die schöne *Melia Azedarach*, die im April und Mai blüht und deren blaue Blüten genau wie Syringen duften. Man kann nicht alles überall haben, hat aber überall etwas. Wer Flieder will, bleibe in der Heimat, so er aber den Sonnenuntergang an der Côte d'Azur genießen will, verzichte er auf die blühende Heide der deutschen Tiefebene. Am besten käme der Fragesteller, wenn er durchaus Fliederduft will, an der Riviera mit *Ligustrum vulgore* weg, das aber an Ort und Stelle aus Samen erzogen werden muß. *S. persica* und *chinensis* sind noch bedürftiger als *S. vulgaris*, die sich allerdings da und dort bereits etwas gefügt haben. So kenne ich einen kleinen Höhengarten auf den Terrassen Neapels, in welchem die edlen Syringen aus Nancy ganz gut wachsen und alle Jahre blühen. Allerdings verlieren sie des Sommers früh das Laub. Da aber die Besitzerin des Gartens eine edle Blumenfreundin, ein Unikum im großen Neapolis ist, so wird diesen einzigen Fliedern alles gegeben, was sie zum Behagen haben müssen. Dennoch sind sie weit von dem entfernt, was sie in Deutschland und allen europäischen Mittel- und Nordländern sein können. Sprenger.

Beantwortung der Frage Nr. 902. Wie zieht man am besten *Anthurium Scherzerianum* und Varietät *Rotschildianum* aus Samen? —

Die Vermehrung der *Anthurium Scherzerianum* geschieht auf folgende Weise. Man sät den Samen bald nach der Reife in flache Schalen, die bis 2 cm unter den Rand mit Lauberde und gehacktem Sphagnum gefüllt sind, bedeckt ihn mit etwas Sphagnum und legt eine Glasscheibe über die Schale. Aufstellungsplatz im Vermehrungs- oder Warmhause bei 15—18° C. Die bald erscheinenden jungen Pflänzchen pikiert man sorgsam in Schalen oder Handkästchen, mit gutem Abzug versehen, in halbverrottete, sandige Lauberde. Feuchte, warme Luft ist zur schnellen Entwicklung der Pflänzlinge Bedingung. Sobald diese stark genug sind, werden sie einzeln in nicht zu groß bemessene Töpfchen gepflanzt, die durch Scherben einen guten Abzug erhalten haben. Der angegebenen Erdmischung werden noch grobe Torfstückchen nebst zerkleinerter Holzkohle und gehacktem Sphagnum beigemischt. Gut ist es, den Topfrand mit belebendem Sphagnum zu belegen, in welches die erscheinenden Seitenwurzeln besonders gerne eindringen. Das Gießen hat sorgfältig zu geschehen, da die Töpfchen nicht austrocknen dürfen, wenn die Pflanzen gesund und im Wachstum bleiben sollen. Nach erfolgter Durchwurzelung kann mit verdünnter Jauche gegossen werden, wofür sich die Pflanzen durch flottes Wachstum dankbar zeigen. Die schlimmsten Feinde der *Anthurium* sind Schnecken und Kellerasseln, welche mit Vorliebe die jungen Blätter und Blütentriebe abfressen. Durch mit Tabakstaub bestäubte Watte, welche man um den Wurzelhals der Pflanze wickelt, hält man dieses Ungeziefer am besten fern; die Watte muß jedoch trocken erhalten bleiben. Verpflanzt werden die *Anthurium Scherzerianum* je nach Bedarf, aber stets nur nach der Blüte. Die Anzucht des *Anthurium Rotschildianum* aus Samen erfolgt auf dieselbe Weise.

Emil Haase, Zollikon bei Zürich.

— Anthuriumsamen werden in Schalen, in eine Mischung von Sphagnum, feingesiebtem Torf und Sand gesät, mit einer Glasscheibe bedeckt und in einem Vermehrungsbeet mit 20—25° C Bodenwärme im Hause aufgestellt. Bei mäßiger Feuchtigkeit erscheinen die Sämlinge nach mehreren Monaten. Das Pikieren erfolgt in dieselbe Mischung, welcher man etwas pulverisierte Holzkohle zusetzt. Nach genügendem Erstarken pflanzt man in kleine Töpfe, die man ebenfalls in heizbare Beete einsenkt, feucht und geschlossen hält. Haben die Pflanzen 4—5 Blätter, so setzt man beim Verpflanzen der Erde geriebenen, in Kuhjauche getränkten Torf zu. Die Weiterkultur erfolgt im geschlossenen Hause, bei 20—25° C.

Läuterer.

Neue Frage Nr. 936. Gibt es je eine ausführliche Abhandlung über *Kaki* (jap. Orange) und *Mango?*

Aus den Vereinen.

Elsaß-Lothringen. Hierselbst wird die Gründung eines Landesobstbauverbandes vorbereitet. Unter Mitwirkung der Vereinigung der Kreisobstbaubeamten und anderer Obstbaufachleute ist bereits ein Entwurf zu den Verbandssatzungen ausgearbeitet worden.

Tagesgeschichte.

Augsburg. Im Anschluß an den Wittelsbacher Park soll hierselbst eine neue öffentliche Anlage geschaffen werden, doch sind, bevor an die Verwirklichung gegangen werden kann, noch verschiedene Vorbedingungen zu erfüllen. Die Kosten sind auf 210 000 Mark veranschlagt. Nach Schaffung der Anlage hofft man 80 000 Mark für an derselben belegene Baustellen erzielen zu können.

Buer (Westf.). Im Stadtteil Scholken soll ein vor einiger Zeit angekauftes Gelände von 32 Morgen mit einem Kostenaufwande von 20 000 Mark zur Anlage eines Friedhofes verwendet werden.

Charlottenburg. Laut Magistratsbeschluß sollen die gärtnerischen Anlagen auf den von der Stadt gepachteten 11 325 qm großen eisenbahnfiskalischen Flächen zwischen der Reichsstraße bzw. der Spandauer Chaussee und der Hamburger Anschlußbahn, die man nach einem früher gefaßten Beschluß in Schmuckanlagen umzuwandeln beabsichtigt, jetzt als Notstandsarbeit in Angriff genommen werden.

Personalnachrichten.

Bode, Alexander, Obstbauwanderlehrer, Chemnitz, ehemaliger Proskauer, der kürzlich das Reifezeugnis erlangte, promovierte an der philosophischen Fakultät der Universität Leipzig auf Grund seiner Abhandlung über den Erwerbsobstbau in Deutschland zum Doktor.

Kreiß, Herzogl. Promenadeninspektor in Braunschweig, erhielt von Sr. Hoheit, dem Herzog Johann Albrecht zu Mecklenburg, dessen Bild mit der eigenhändigen Widmung: „Dem verdienten Promenadeninspektor Kreiß als Zeichen besonderer Anerkennung 1913."

Roth, Wilhelm, Gräfl. von Arnimscher Garten- und Parkinspektor in Muskau (Oberlausitz), feierte am 14. November in vollster Lebensfrische seinen 70. Geburtstag. Alljährlich wandern viele Gärtner nach Muskau, um die hervorragenden Schöpfungen unseres Altmeisters, des Fürsten Pückler, zu besichtigen und Studien zu machen. Herrlich wirken die Landschaftsbilder und ein jedes Gärtnerherz zieht wohl mit einer gewissen Befriedigung von diesem schönen Fleckchen Erde von dannen. Viele junge Leute suchten und suchen diese Stätte auf, um sich daselbst die praktischen Anfänge für ihren künftigen Beruf anzueignen. Viele Gartengehilfen fanden und finden in dem schönen Muskau weitere Vervollkommnung ihres Wissens und Könnens. Allen diesen Besuchern Muskaus erscheint Garteninspektor Roth als eine sachliche Persönlichkeit, welche wohl selten wieder ihresgleichen finden wird. Seine vielen Vorzüge hier zu erläutern, würde zu weit führen, es sei nur erwähnt, daß er ein hervorragender Pflanzenkenner ist, den trotzdem größte Bescheidenheit ziert. Es war nicht zu verwundern, daß dem 70jährigen Geburtstagskinde von allen Seiten die herzlichsten und aufrichtigsten Glückwünsche zugingen. Sein Chef, Herr Graf von Arnim, seine Kollegen und Freunde stellten sich mit Glückwünschen und Gaben ein. Eine besondere Ehrung wurde dem Jubilar von seinen ehemaligen Lehrlingen und Gehilfen zugedacht. Städt. Gartendirektor Köhler, Beuthen, O.-S., überreichte ihm im Namen von 60 ehemals und jetzt dort beschäftigten Kollegen ein Photographiealbum mit Bronzeständer und einen Ebenholzstock mit Silbergriff. Viele in der Fachwelt bekannte Persönlichkeiten zählen zu den ehemaligen Schülern und Gehilfen des Geburtstagskindes, so Oberhofgärtner Skell, Weimar, von Burgsdorf, früherer Gärtnereibesitzer, Köstritz i. Th., Garteninspektor Büttner, Tharandt, Obergärtner Sallmann, Tillowitz, O.-S., Garteninspektor Bergfeld, Erfurt, Baumschulenbesitzer Eichler, Grünberg, Großherzogl. Garteninspektor Rettig, Jena, Hofgärtner Wocke, Heiligenberg (Baden), Stadtgartendirektor Berthold, Wiesbaden, Oekonomierat Schultz, Neubrandenburg, Kgl. Tiergartenobergärtner Gené, Berlin, und viele andere, sogar ein Polizeileutnant Wex, ein besonderer Verehrer des Herrn Roth.

Garteninspektor Roth wurde in Nieder-Gräditz, Bezirk Breslau, am 14. November 1843 geboren. Nachdem er die Elementarschule besucht und Privatunterricht genossen hatte, trat er am 1. Juli 1859 in die Buchholzsche Baumschule in Kanth als Lehrling ein, woselbst er bis zum 1. März 1861 verblieb. Von da bis 1. Juli 1863 setzte er seine Lehrzeit in der Gräfl. Limburg-Stirumschen Gärtnerei in Groß-Peterwitz fort und beendete sie daselbst. Die Gehilfenjahre verbrachte Garteninspektor Roth in der Herzogl. Hofgärtnerei in Sagan, unter Gartendirektor H. Girenouds Leitung, und in den seinerzeit berühmten von Borsig'schen Gärten in Berlin, unter Kgl. Gartenbaudirektor Gaerdt. Dort war ihm die große Orchideensammlung anvertraut. Im Jahre 1871 wurde Roth vom Gartendirektor Paetzold als Obergärtner nach Muskau berufen, woselbst er im Jahre 1878, nach dem Weggang Paetzolds, vom Prinzen der Niederlande, dem damaligen Besitzer Muskaus, zum Garten- und Parkinspektor ernannt wurde. Die Verwaltung wurde geteilt. Roth erhielt die Leitung der Gärtnerei, des Bergparks und eines Teils des Talparks, während der im Jahre 1891 verstorbene Garteninspektor Schrefeld die Leitung der Baumschulen und des anderen Teils des Talparkes übernahm. Wie bekannt, kaufte im Jahre 1883 Graf von Arnim-Holzenburg die Standesherrschaft Muskau. Von seinem Brotherrn wurden Herrn Roth anläßlich seines 25jährigen Dienstjubiläums und 50jährigen Berufsjubiläums wiederholt Ehrungen zuteil.

Wilh. Roth, im Alter von 43 Jahren.

Wir wünschen Herrn Roth noch einen langen, ungetrübten Lebensabend in seinem schönen Wirkungskreise. F. K.

Siber, W., Königl. Garteninspektor in Marburg a. L., langjähriger Mitarbeiter der „Gartenwelt", tritt auf eigenen Wunsch am 1. Januar nächsten Jahres in den Ruhestand. Herr Siber war durch 32 Jahre Inspektor des Botanischen Gartens in Marburg, dessen Kulturen sich stets in vorzüglicher Fassung befanden.

Steinberger, Obergärtner am Botanischen Garten in Göttingen, übernimmt als Nachfolger Sibers vom 1. Januar ab die technische Leitung des Botanischen Gartens in Marburg a. L.

Briefkasten der Redaktion.

Unsere Abonnenten erhalten mit dem vorliegenden Hefte den farbigen **Wandkalender für 1914.**

Das von Johanna Beckmanns Meisterhand ausgeführte Kunstblatt schmücken moderne Edeldahlien aus den Kulturen Herm. Severins in Kremmen (Mark) in durchweg eigenen Züchtungen. Die obere gelbe Mittelblume ist die Sorte *Reichskanzler,* die neben dieser stehende dunkelbraune, eine noch unbenannte Neuheit in für Dahlien neuer Ranunkelblütenform, die Graf Fritz v. Schwerin erworben hat und 1915 in den Handel bringen wird. Die kleine gefüllte Blume ist *Korollenperle,* die einfache rote ein unbenannter Sämling.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVII. 27. Dezember 1913. Nr. 52.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Aus deutschen Gärten.

Die öffentlichen Anlagen der Stadt Heidelberg.

Von **K. Diebolder,** Staatl. Dipl.-Gartenmeister
und Vorstand der Städtischen Gartenverwaltung in Heidelberg.

(Hierzu sieben Abbildungen, nach für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahmen.)

Heidelberg, überragt von der weltberühmten Schloßruine, ist landschaftlich wohl eine der schönsten Städte Deutschlands. Besonders reich ist die Stadt an waldartigen Anlagen, wovon der Stadtwald mit seinen prächtigen Spazierwegen allein 2780 ha groß ist. Von den öffentlichen Anlagen innerhalb des Stadtgebiets wären außer den städtischen Anlagen noch der berühmte Schloßgarten mit seinen prachtvollen Koniferen in seltener Größe und der botanische Garten zu nennen.

Schon 1871 stellte die Stadtgemeinde einen Gärtner an, dem die Unterhaltung der damals vorhandenen Straßenbäume und der wenigen Grünanlagen übertragen wurde. Dieser Gärtner hatte zunächst die nötigen Arbeiten selbst auszuführen; erst nach und nach wurden ihm Hilfskräfte zur Verfügung gestellt und ihm die Amtsbezeichnung „Stadtgärtner“ verliehen. Bei der nun nötigen Organisation wurde er in den siebziger Jahren dem Stadtbauamte zugeteilt, bis sich dieses im Jahre 1889 in ein Hochbauamt und Tiefbauamt trennte. Von da ab hatte er auf beide Aemter zu hören. Allmählich entwickelte sich die Stadtgärtnerei immer mehr; wir finden sie von Mitte der neunziger Jahre ganz dem Tiefbauamte zugeteilt, dem sie auch bis Anfang 1912 verblieb. Erst von da ab wurde sie laut Stadtratbeschluß und Genehmigung durch den Bürgerausschuß zum selbständigen Amte erhoben und unmittelbar dem Stadtrate bzw. der Anlagenkommission unterstellt. Zum Garteninspektor wurde der Verfasser als Nachfolger des im Jahre 1910 nach 39jähriger Dienstzeit zur Ruhe gesetzten Stadtgärtners Himmer ernannt.

Von größeren Parkanlagen entstanden unter Himmers Leitung 1880 aus dem früheren Hafenplatz der nördliche Teil des heutigen Bismarckgartens. Der südliche Teil folgte 1888. Der heutige Stadt- und Neptungarten (Abb. unten) gingen 1885 aus dem früheren landwirtschaftlichen Garten hervor. Die Pläne zum Stadtgarten verfertigte Gartenbaudirektor H. Siesmayer, Frankfurt a. M. Auch das Restaurationsgebäude (Abb. S. 714) und der Musikpavillon wurden in jener Zeit errichtet. Dem früheren Leiter des damals berühmten landwirtschaftlichen Gartens, Gartendirektor Joh. Metzger, der sich auch durch sein Werk „Beschreibung des Heidelberger Schlosses und Gartens, nach gründlichen Untersuchungen und den vorzüglichsten Nachrichten bearbeitet“ (Heidelberg, Oswald 1829) verdient gemacht hat, wurde 1851 im Neptungarten ein Gedenkstein aus Granit gesetzt (Abb. S. 714), der folgende Inschrift trägt:

Partie aus dem Neptungarten.

ZUM DANKBAREN ANDENKEN
AN
GARTENDIREKTOR
JOH. METZGER

ER WIRKTE UNERMÜDLICH
SINNIG UND ERFOLGREICH
FÜR DIE VERVOLLKOMMNUNG
UNSERES LANDBAUS
UND
FÜR DIE VERSCHÖNERUNG
DER UMGEBUNG
UNSERER STADT
1851.

Vor dem Denkmal befindet sich ein größerer Kinderspielplatz, auf dem im letzten Frühjahr eine Spielbank (Abb. S. 716) errichtet wurde. Da letztere bei unserer Jugend großen Anklang gefunden hat, sollen demnächst mehrere solcher Spielbänke aufgestellt werden.

Restaurationsgebäude mit Terrasse im Stadtgarten.

Der Stadt- und Neptungarten werden durch die Gaisbergstraße getrennt und bei größeren Festlichkeiten vereinigt. Die Straße wird dann abgeschlossen und in einen Verbindungsgarten umgewandelt. Die rechte Seite der Leopoldstraße, welche den Hauptverkehrspunkt für Fußgänger vom Bahnhof bis zum Schloß bildet, ist rechts von öffentlichen Anlagen begrenzt, weshalb diese Straße im hiesigen Volksmunde nur „Anlage" genannt wird. In diesen Anlagen befinden sich auch die Bronzebüste des pfälzischen Dialektdichters Karl Gottfried Nadler (Abb. S. 715), mit einem im Jahre 1911 gepflanzten *Ilex*-Hintergrund, und das Standbild des großen Physikers Bunsen. Diese Anlagen beschließt die gotische St. Peterskirche mit ihren alten Gartenanlagen, in welchen sich viele geschichtlich und kunstgeschichtlich interessante Grabdenkmäler aus dem 16. und 17. Jahrhundert befinden. Die Mauern der Kirche sind bis zu den Ornamenten in Efeu gehüllt; auch die gesamte Unterpflanzung des Gartens besteht nur aus Efeu; das Ganze gewährt einen malerischen Anblick.

Gedenkstein des Gartendirektors Johann Metzger im Neptungarten.

Fast alle hiesigen Kirchen sind von größeren Gartenanlagen umgeben, die öffentlich sind und von der Städtischen Gartenverwaltung unterhalten werden. Der oben erwähnte Bismarckgarten wurde vor zwei Jahren teilweise umgestaltet. Unpassende Wege wurden verlegt und unnötige kassiert. Am Eingang zum Bismarckplatz, der neu angelegt wurde, entstand ein größeres Rosarium (Abb. S. 715). Viele Gehölze wurden gelichtet bzw. entfernt und dadurch gute Partien geschaffen. Die im Jahre 1888 gepflanzten *Cedrus atlantica* sind jetzt zu hohen Bäumen herangewachsen; sie bilden den sogenannten Cedernhain. Aus dem ehemaligen Winterschen Gelände wurde 1895 der durch seine herrliche Lage und die prächtigen Baumbestände interessante Berggarten, eine größere Parkanlage vor dem Eingang zum Schlosse gelegen. Von hier aus genießt man eine besonders schöne Aussicht ins Neckartal und in die Rheinebene.

Wenn auch das wertvolle Terrain in Heidelberg große Parkanlagen nicht schaffen läßt, auch schon aus dem Grunde nicht, weil sich, wie oben bemerkt, an die Stadt prächtige Waldanlagen anschließen, so wird doch heute schon jedes Plätzchen, das sich im Stadtgebiet der zusehends wachsenden Stadt vorfindet, gärtnerisch geschmückt. So wurden von größeren Anlagen in letzter Zeit neu geschaffen der Kronprinzenplatz und der Garten vor der Höheren Mädchenschule. Dieses Jahr entstanden die Neuanlagen auf dem Ludwigsplatz, welche einer Stiftung des verstorbenen Stadtrats Sommer zu verdanken sind. Er bewilligte hierfür 15000 Mark, welche Summe der Verein Altheidelberg auf 16000 Mark erhöhte. Diese Anlage gestaltete sich besonders schwierig, weil sich auf diesem Platze noch die Ruinen des ehemaligen Augustinerklosters vorfanden.

So entstehen auch hier von Jahr zu Jahr neue gärtnerische Anlagen. Heidelberg dürfte auch bezüglich seiner öffentlichen Anlagen anderen Städten gleicher Größe kaum noch nachstehen, was der von der Natur so sehr bevorzugten Universitäts- und Fremdenstadt am Neckar besondere Anziehungskraft verleiht.

Stauden.

Einem höchst interessanten Aufsatz von Henry Correvon, Genf, in der „Tribune Horticole“ entnehmen wir die Erwähnung der reizvollen **alten Mauern in den Weinbergen der romanischen Schweiz**, in deren Spalten sich die reichste Alpenflora angesiedelt hat. Man findet dort die karminrote *Saponaria ocymoides* neben dem zierlichen Erdrauch *(Corydalis lutea)*, während *Erinus alpinus* seine mit dunkelvioletten Blüten bedeckten Zweige an den Spalten der Steinblöcke hinzieht, und *Globularia vulgaris* und *cordifolia* ihre blaßblauen Blüten entfalten und dazwischen die verschiedenen hellgelben *Hieracium*, die kleinen Nelken *(Dianthus silvestris)* von zartem Rosa, die verschiedenen Glockenblumen *(Campanula)*, das Veilchenblau, *Arabis alpina*, *Arenaria*, *Alsine* und *Cerastium* das reine Weiß vertreten. Dazu gesellen sich edle, fremde Arten, die aus den Gärten der alten Schlösser und den Terrassen ausgewandert sind, wie rote *Centranthus ruber* und ihre weißen und brennendroten Varietäten, die Levkoyen *(Cheiranthus Cheiri)*, *Antirrhinum majus* in verschiedenen Farben, *Linaria Cymbalaria* mit den reizenden violetten Blumen, *Iris germanica*, *Alyssum saxatile*, *Aubrietia deltoidea*, das reizende Kind Griechenlands, welches auf den Felsen des Berges Hymettos, des Pentalikon, des Taygetes und des Olymp heimisch ist. Alle diese Pflanzen haben sich freiwillig an den alten Mauern zusammengefunden und bieten ein herrliches, buntes Bild. Der Verfasser bemühte sich wiederholt in seinen verschiedenen Wohnsitzen, dieses Kunstwerk der Natur nachzuahmen, bis es ihm im Floraire, diesem Garten von 2 Hektaren, zu seiner eigenen Freude und der Bewunderung aller Besucher über Erwarten gelungen ist, alle Gebirgspflanzen der Welt zu vereinigen. Er empfiehlt warm die Anlegung von Mauergärten, welche den Vorteil haben, den Pflanzen in ihrer aufrechtstehenden Lage das zu bieten, was ihnen die Felsen ihrer Heimat bieten. Schutz vor zu großer Feuchtigkeit und die Möglichkeit für die Wurzeln, tief in das Gestein einzudringen, um sich ihre Nahrung zu suchen.

Beispiele solcher freiwilligen Mauergärten bieten die Mauern der Grundstücke längs der Elbe, zwischen Loschwitz und Dresden, sowie im Schloßgarten zu Pillnitz und in Dresden selbst die sogenannte steile Wiese, das ist die Mauer der Brühlschen Terrasse. Der Botaniker kann hier an einer mannigfaltigen spontanen Flora seine Freude haben. Ich erwähne nur die reizende *Linaria* mit den blaßlila Blüten und den runden, gebogenen Blättern, verschiedene *Campanula*, *Potentilla*, *Saponaria* und eine einheimische Chrysanthemumart.

Nadlerdenkmal in der Leopoldstraße.

Bismarckgarten mit Bismarckdenkmal, im Vordergrunde das Rosarium.

Schon in meinem Heimatdorfe konnte ich mich an den Pflanzen erfreuen, welche die alte Mauer unseres Schulhausgartens bedeckten. Außer dem als Glücksbringer beliebten Hauslaub *(Sempervivum Tectorum)*, den Kränzchen der *Lysimachia Nummularia*, den blauen Glocken der *Campanula*, der gelben *Potentilla*, und dem schön geformten, aber übelriechenden Schellkraut mit seinen gelben Blumen, dem heilkräftigen Gundermann oder Gundelrebe *(Glechoma hederaceum)*, dem Mauerpfeffer mit seinen gelben Blumen, den ich später mit Erfolg als Ampelpflanze benutzte, kann ich mich aber auf keine weiteren Bewohner unsrer Mauer besinnen, nur daß am Fuße derselben zahlreiche Pflänzchen des Gänserichs *(Pontentilla anserina)* mit seinen an Palmenzweige erinnernden Blättchen und seinen gelben Blüten, und Wegebreit *(Plantago major)* hervorsproßten. — Einen lieblichen Anblick boten auch die künstlichen Mauergärtchen, die von der Familie des Obersteigers K. an der Halde der Grube „Alte

Hoffnung Gottes“ angepflanzt waren. Ich erinnere mich noch mit Freuden der prächtigen dunklen Löwenmäuler und der Federnelken, die über das Gestein herabfielen. C. B.

Landschaftsgärtnerei.

Die Heckenplastik in den Vereinigten Staaten Amerikas.

Von **Richard Rothe** in Riverton, New Jersey.

(Hierzu eine Abbildung.)

Als Eigentümlichkeit unserer nach neuen Formen in der Gartengestaltung trachtenden Gegenwart zeigt sich der dem Anfangsstadium einer jeden kommenden Epoche eigene schroffe Gegensatz der Ideen. In Deutschland, mit einer weit über dem Durchschnitt anderer Länder stehenden beruflichen Ausbildungshöhe, einer angeborenen willigen Aufnahmefähigkeit für fremdländisches Ausdruckswesen und der Neigung, den Wert des Ausländischen zu überschätzen, müssen sich die Gegensätze logischerweise mehr als irgendwo anders verschärfen. Hiervon legt unsere arbeitsfrohe Zeit mit ihren vielen ernst zu nehmenden schöpferischen Talenten, auf der anderen Seite mit ihrem Epigonentume und verfrühtem Hallaligeblase ein lebendiges Zeugnis ab.

Das vielfach hervortretende Bestreben, das gute Alte für den neuen Garten nutzanwendend zu verwerten, ist meiner Ansicht nach immer anerkennenswürdig. Zu diesem guten Alten sollen neuerdings auch die Heckenplastiken des Barockzeitalters gehören. Es wurde sogar schon darüber geklagt, daß die deutschen Baumschulen, dem modernen Zuge vorauseilend, nicht dafür gesorgt hätten, den baldigst zu erwartenden dringenden Bedarf des deutschen Gartens an solchen decken zu können. Man weist auf England und

Kinderspielplatz im Neptungarten.

Holland als augenblicklich einzige Bezugsquellen hin. Ohne auf eine Polemik über den Kunstwert der dortigen Heckenplastiken hier einzugehen, möchte ich heute nur auf die bisherigen beruflich praktischen Erfahrungen, die wir diesseits des Atlantischen Ozeans mit denselben gemacht haben, hinweisen. John Bull und Ohm Piet unterhalten hier drüben nämlich schon über ein Jahrzehnt Filialen dieser Branche. Es fehlt bei unsern Architektengartenbauern auch nicht an Barockepigonen, die in Wort und Schrift schon manche Lanze für die Grünplastik der Schere gebrochen haben. Der Amerikaner ist jedoch im allgemeinen als Auftraggeber und Gartenbesitzer, je nach dem Standpunkt, den wir einnehmen wollen, so kurzsichtig oder hellsehend, in Buxbaumgockelhähnen, Pfauen, Gänsen, Enten usw. nur Kuriositäten zu erkennen. Die Neigung, den Garten zum Kuriositätenkabinett zu machen, fehlt, infolgedessen geht das Geschäft hier äußerst flau. Dieser Umstand legt sich wie der Mehltaupilz auf den Unternehmungsgeist unserer immerhin etwas materialistisch angelegten Baumschulbetriebe, die letzten Endes auf Dollarerträge sehen.

Anzuchtgarten der Heidelberger Stadtgärtnerei.

Ich weiß nicht, inwieweit sich die hiesigen Verhältnisse von den deutschen unterscheiden. Jedenfalls wäre es mir unlieb, wenn meine Leser eine schiefe Meinung vom amerikanischen Garten erhielten und die barockbegeisterten unter ihnen in bezug auf künstlerische Anregung zu kurz kommen

sollten. Um dies zu verhindern, füge ich untenstehend eine Abbildung einer aus Heckengesträuch kunstgerecht gezüchteten Gartenmöbelgarnitur bei. Es ist die einzige ihrer Art, die in den vielen bedeutenden öffentlichen und privaten Grünanlagen Philadelphias existiert. Der Schwerpunkt dieser gartenkünstlerischen Rarität liegt in ihrer ornamentalen Wirkung; den neuzeitlichen Anforderungen, der Zweckdienlichkeit gegenüber, versagt sie. So einladend altväterisch und bequem auch das Sofa und die Sessel aussehen, zum Ruhen und sich Räkeln sind sie nicht geschaffen. Dafür entschädigt jedoch die dem Auge wohltuende räumliche Verteilung und der ruhige und sichere Rhythmus der Linien, der in der Sophalehne einen klassischen Schwung annimmt. Gezüchtet ist diese Garnitur aus *Ligustrum ovalifolium aureum*, einem Strauche, der in der Farbe seiner Belaubung ein sattes, schimmerndes Gelb zeigt.

Nachdem ich über diesen neuzeitlichen heckenkünstlerischen Gegenstand berichtet, überlasse ich es den beruflich tätigen Lesern, meine Beobachtungen, übereinstimmend mit den Meinungen und Geschmachsrichtungen ihrer Auftraggeber, entweder als Anregungen, oder auch, erforderlichen Falles, als das Gegenteil anzusehen.

Gehölze.

Cotoneaster Henryana und C. humifusa.

Unter den in den letzten Jahren aus dem westlichen China neu eingeführten Arten der Gattung *Cotoneaster*, sind die genannten jedenfalls die auffallendsten. Die feine, zierende, immergrüne Belaubung beider, sowie der reiche Beerenansatz, besonders bei *Henryana*, stempeln beide Arten zu sehr wertvollen Ziergehölzen. Beide sind, falls auf zusagendem Standort stehend, von gutem, ja flottem Wuchs. Allerdings sei gleich gesagt, daß es keine Durchschnittsgehölze sind, die überall und unter allen Verhältnissen gleich gut gedeihen. Sie verlangen beide zu gutem, erfreulichem Gedeihen einen bevorzugten Platz und eine recht sorgende Hand ihres Pflegers, besonders letztere im Laufe des Winters. Deswegen sollte man aber diese Gehölze durchaus nicht mit einer wegwerfenden Handbewegung und einem voreiligen: „sie passen nicht in meinen Garten", von vornherein als erledigt abtun. Die kleine Mühe, die man wirklich mit ihnen hat, wird durch ihre zierenden Eigenschaften reichlich wettgemacht. Die kurze Beschreibung der Arten folgt hier.

Cotoneaster Henryana Rehder et Wilson.

Eingeführt wurde diese Art aus dem westlichen Hupeh und dem östlichen Szetschwan. Sie bildet einen locker gebauten, ausgebreiteten, mäßig hohen Busch, dessen schlanke einjährige Triebe in elegantem Bogen überhängen, oder auf dem Erdboden aufliegen. Anfangs sind die meist fächerig, seitlich gestellten jungen Zweige dicht graubraunfilzig, werden aber späterhin kahl. Die im Durchschnitt 5—7 cm langen, ovallanzettlichen Blätter sind im Austrieb auf der stark runzeligen Oberseite hübsch bronziert, bekommen dann eine schöne lichtgrüne Färbung und sind, wenn erwachsen, tiefgrün mit leicht bräunlichem Ton; die Blattunterseite ist wie der junge Zweig, dicht filzig. Im Mai erblühen die in vielzähligen, am vorjährigen Holz gebildeten, in Büscheln stehenden rahmweißen Blüten. Dieselben werden ziemlich zahlreich gebildet und sind eine hübsche Zierde des Strauches. Viel zierender sind jedoch die den Blüten folgenden Früchte. Obgleich diese nur klein bleiben, so sind sie doch durch ihre große Anzahl, sowie durch die leuchtende, fein karminrote Färbung ein prächtiger, auffallender Schmuck, der einer kleinen Mühe schon wert ist.

Cotoneaster humifusa Duthie *(C. Dammeri* C. S.).

Heimat und Einführung dieser Art stimmen mit der vorhergenannten Art so ziemlich überein. Die ganze Erscheinung des Strauches ist in der Gattung neu, denn die kräftig wachsenden Zweige kriechen flach auf dem Erdboden umher, bald eine größere Fläche bedeckend. Es scheint, als ob sich die Triebe von selbst überhaupt nicht über den Erdboden erheben können, so platt und dicht liegen sie demselben an, ja, bilden sogar hin und wieder Wurzelbüschel, besonders wenn der Boden eine gewisse Feuchtigkeit besitzt. Recht

„Natürliche" Gartenmöbelgarnitur aus Ligustrum ovalifolium aureum in einem amerikanischen Hausgarten.
Nach einer vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten photographischen Aufnahme.

dicht steht die kleine Belaubung; das ovale Blatt, das etwa 2—3 : 1 bis 1,8 cm groß ist, hat eine schöne tiefgrüne Färbung und hebt sich von rotgefärbten jungen Trieben angenehm ab. Im Juni bis Juli erblühen die sehr zahlreichen Blüten, die in geringerer Anzahl fast bis zum Herbst noch gebildet werden. Von verhältnismäßig beträchtlicher Größe, sind die Blüten in ihrer sehr zarten Rosafärbung eine eigenartige Zierde des Strauches. Nicht minder zierend ist der Strauch dann, wenn die ziemlich großen und zahlreichen Früchte in einem leuchtenden Scharlachrot prangen. Bis in das Frühjahr hinein hält sich ein Teil der Früchte an den Zweigen in gleicher Schönheit.

Wie schon eingangs gesagt, sind beide besprochene Arten immergrün. Ich beobachte diese Gehölze schon einige Jahre und habe mich zu jeder Jahreszeit an der wirklich schönen Belaubung erfreuen können. Es ist allerdings nicht von der Hand zu weisen, daß in ausgesprochen kalten und rauhen Lagen die Belaubung im Laufe des Winters erfrieren wird, vielleicht sogar der Strauch selbst. Doch für derartige Lagen empfehle ich diese zwei *Cotoneaster* auch nicht; es gibt genügend vom Klima begünstigte Lagen, woselbst diese Gehölze, an den rechten Ort gebracht, zu zwei Schmuckstücken heranwachsen werden.

Zur Anpflanzung dieser *Cotoneaster* empfehle ich einen warmen und geschützten Platz und einen tiefgründigen, humosen, recht durchlässigen Erdboden. In einem moorigen Boden entwickeln sich die Sträucher ganz besonders schön. Obgleich der Erde eine gewisse Feuchtigkeit not tut, bevorzuge man bei der Anpflanzung doch mehr trockene als nasse Lagen, denn in letzteren ist die Frostgefahr größer. Der idealste Platz ist, kurz gesagt, eine größere Felspartie, woselbst man den passenden Erdboden leicht geben kann, und woselbst der natürliche Wuchs beider Arten auch am schönsten zur Geltung kommt. Besonders gilt das für *humifusa*. Die andere Art, *Henryana*, kommt auch noch auf Trockenmauern, auf Böschungen oder auch frei im Rasen als Einzelstrauch oder Trupp zur vollen Wirkung. Nicht minder schön denke ich mir sie als immergrüne Wandbekleidung, spalierartig an einem Gartenhäuschen oder an einer Mauer hochgezogen. Frisch gepflanzten Sträuchern gebe man in den ersten Jahren einen leichten Winterschutz in Form von Koniferenreisig. Diese kleine Vorsicht ist jedenfalls anzuraten, selbst auch noch bei älteren Exemplaren, bei sehr starkem, offenem und besonders stürmischem Frostwetter. **Paul Kache**, Dendrologe der Späth'schen Baumschulen, Berlin-Baumschulenweg.

Tillandsia xiphioides.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Topfpflanzen.

Tillandsia xiphioides Ker.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Die Bromeliaceen in ihrer durchgreifenden Vielgestaltigkeit, mit ihrer Reichhaltigkeit und Anspruchslosigkeit scheinen seit vielen Jahren in Liebhaberkreisen, wohl auf Kosten der Orchideen, nicht mehr viel kultiviert zu werden, obgleich sie bei etwas Pflege und Aufmerksamkeit durch üppiges Wachstum danken. Eine große Zahl, zum Teil recht artenreiche Gattungen, zeichnen sich mit ihren Spezies durch stattliche stern- und rosettenförmige Wuchsform aus, mit herrlichen Tönen von grau und grün in ihren derben Blättern. Sie setzen sich aus den Gruppen *Karatas, Aechmea, Caraguata, Nidularium, Ananas* und einigen *Vriesea* zusammen.

In Wuchsform ähnlich, aber doch häufig durch farbenfrohe Blütenstände und durch leuchtende Farben der Hochblätter ausgezeichnet, ist die Gattung *Vriesea*, die teilweise mit *Tillandsia* in der Nomenklatur verschmilzt, von welch letzterer jedoch verschiedene Vertreter durch ganz charakteristische Lebensweise getrennt behandelt werden müssen. Weiter unten werde ich sie eingehender beschreiben.

Habitusbild von Tillandsia xiphioides.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Ein weniger schönes Habitusbild haben die Vertreter der Gattungen *Bromelia* und *Billbergia*, deren Kultur sich dennoch lohnt, denn entzückend schön sind zum Teil die breiten, leuchtendfarbigen, meist roten Hochblätter des Blütenschaftes, der in kurzer Zeit aus dem Herz der Rosette treibt und leider auch bald wieder verbleicht. Die sukkulenten *Hechtia* erinnern an den Bau einer *Aloë*, man zieht sie ihres schönen, regelmäßigen Wuchses wegen. Recht formenreich geben sich die *Pitcairnia* und *Puya*. Sie sind im Bau sehr verschieden, doch durchgehend mit brüchigen, grasähnlichen Blättern versehen. Ihre eigentümlich geformten, hellfarbigen Blüten stehen in den Achseln ebenso gefärbter Hochblätter und bilden gemeinsam einen unableugbaren Schmuck. — *Hechtia*, *Puya* und *Dyckia* vertragen auch

ein temperiertes Haus und können selbst in unseren Wohnzimmern gezogen werden. Die Heimat der Bromeliaceen ist nur in der tropischen und subtropischen neuen Welt zu suchen. Sie wachsen in lichten Urwäldern an Baumstämmen und Aesten und sichern sich im Kampf um ihre Existenz, als Epiphyten anspruchslos und zähe, einen wichtigen, angemessenen Platz im Vegetationsbilde. Von ihnen suchen *Ananas* und *Bromelia*, auch zum Teil *Hechtia* und *Pitcairnia* gern humusreichen Untergrund, sie siedeln sich dann am Boden und auf moosbedeckten Felsen an.

Alle vorgenannten Gattungen verlangen während der Vegetationszeit von März, April bis August reichlich Sonne, doch Schutz gegen zu starke Bestrahlung, und hohe feuchtwarme Luft, außer den später zu nennenden Tillandsien und vielen Dyckien auch angemessene Bodenfeuchtigkeit, soweit Topfkultur in Gebrauch ist. Recht üppige Exemplare, die von Natur aus große Formen annehmen, können einige Male mit flüssigem Dung bedacht werden.

Vorteilhaft pflanzt man bewurzelte Exemplare in Osmundaabfall, der bei Orchideenkulturen gewonnen wird. Sprosse vom Stammgrunde, die empfehlenswerterweise durch Umlegen von Sphagnum, noch an der Mutterpflanze sitzend, zur Bewurzelung veranlaßt werden, bringt man nach der Abtrennung in kleine Töpfe mit gutem Wasserabzug, in eine Mischung von Sphagnum und Polypodium. Im Winter ist Ruhezeit für alle Bromeliaceen.

Columnea hirta (Einzeltrieb).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Columnea hirta im Palmengarten zu Frankfurt a. M.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Durch Kreuzungen sind viele kulturwürdige Schmuckpflanzen entstanden. Sehr interessant in der Kultur und bescheiden im Fordern von Lebensbedingungen ist die Gruppe der sonneliebenden, an große Dürre gewöhnten Tillandsien, die an ärmlichen Korkstückchen, ja selbst ohne Substrat für die spärlichen Wurzeln, hängend, nahe dem Gewächshausglas kultiviert werden. Die dankbarsten und anspruchlosesten sind: *Tillandsia procera* Mart., Brasilien, *T. cororadensis* Britt., Mexiko, *T. setacea (juncifolia)* B., Mexiko, *T. punctulata* Cham., Zentralmexiko, *T. tenuifolia Poir.* und *T. Strobilantha*, *T. pulchra* und *T. pulchra var. rosea*, Trop. Amerika, *T. Halbisiana* Schult, Trop. Amerika, *T. recurvata* L., Trop. Amerika, *T. vestita* Cham. und Schl., Zentralmexiko, *T. dianthoidea* Rossi., Brasilien. *Tillandsia xiphioides* Ker., Trop. Amerika, zeigen beigefügte Abbildungen. Das Habitusbild. S. 718, unten, läßt erkennen, wie die Pflanze ohne Wurzelnahrung, an Draht hängend, gedeiht und blüht.

Die Blätter bilden eine Rosette, sind derb, jung hellgrau bereift, im Alter mattgrün, lanzettlich, spitz zulaufend, Ränder schwach nach innen gebogen, das ganze Blatt mehr oder weniger rücklings umgeschlagen.

Die Blüte ist reinweiß, stark duftend; sie hält sich 8 bis 10 Tage. Die in der Scheide sitzende Blütenröhre ist sehr schmal, 0,3 cm Durchmesser. Oberer Teil der Blüte lappig, gerollt und gefranst, rundlich, 2 cm Querdurchmesser. Stempel dreiteilig, an der Röhrenöffnung sichtbar, Staubfäden mit gelben Staubbeuteln, in der Röhre sitzend. Blütezeit März bis April. Vermehrung meist durch Seitensprosse.

Hans Memmler.

Columnea hirta, eine reizende Warmhauspflanze. Unter den Warmhauspflanzen nimmt die Familie der Gesneraceen einen hervorragenden Platz ein, man denke nur an *Gloxinia*, *Achimenes*, *Saintpaulia*, *Episcia* u. a., die nicht nur durch hübsche Blattzeichnung, sondern auch durch schöne Blüten erfreuen. Seltener sieht man in den Sammlungen die Gattung *Columnea*, die mit etwa 70 Arten im tropischen Amerika vertreten ist.

Eine der bekanntesten Arten ist *Columnea Schiedeana* aus Mexiko. Die Stengel sind fleischig, oben purpurrot behaart, die Blätter länglich, seidenhaarig, 12 cm lang bei $3^1/_2$ cm Breite. Die gegen 5 cm langen Blüten sind goldgelb und braunrötlich, braunrot gefleckt und gestrichelt. Diese Art ist etwas massig, wächst aber gut.

Das schönste, was wir im Palmengarten in den letzten Jahren gesehen haben, ist aber unstreitig *C. hirta* (Abb. S. 719), eine Art, die wahrscheinlich aus Costarica stammt und wohl noch nicht beschrieben ist*). Ich finde sie in den mir zugänglichen Werken nur in der „Revue Horticole" 1908, S. 527, kurz erwähnt. Die Blättchen dieser Art sind klein und zierlich, etwa 2 cm lang bei $1^1/_2$ cm Breite, und stark behaart, die älteren mit braunrötlichem Schimmer, die jungen smaragdgrün. Die Pflanze hat einen hängenden Wuchs.

Wunderschön sind die Blüten, die aus den Blattachseln entspringen und aufrecht stehen. Der Stiel ist etwa 2 cm lang und etwas gekrümmt, darauf sitzt ein ganz regelmäßig fünfteiliger, behaarter Kelch, aus dem sich die herrlich gefärbte, 8 cm lange Blumenkrone erhebt. Man könnte die Blume beinahe sichelförmig nennen; sie verjüngt sich nach oben durch zwei scharfe Einschnitte; der obere Teil ist kapuzenartig gewölbt. Ganz oben sitzt die Narbe, die Staubgefäße ungefähr in der Mitte der Blume. Die Farbe der Blume ist ein intensives Scharlach mit einem gummiguttgelben, breiten Streifen an dem Blütengrund.

C. hirta ist außerordentlich reichblühend. Die großen, lebhaften Blüten stehen zu der zierlichen Belaubung in einem hübschen Gegensatz. Wir kultivieren die Pflanze in einem aus Korkrinde hergestellten Behälter in brockiger Heideerde im Nepentheshause. Die Abbildungen S. 719 geben den Charakter der Pflanze in vorzüglicher Weise wieder. Sie ist ein Schmuckstück für die Sammlung des Liebhabers, der sich mit seltenen und interessanten Warmhauspflanzen befaßt.

Otto Krauß.

*) Anmerkung der Redaktion. Herm. A. Sandhack hat diese Art als *C. gloriosa superba* in Nr. 42 d. Jahrg. der „Gartenwelt" abgebildet und beschrieben. Unter diesem Namen wird die Pflanze von Sander verbreitet.

Ageratum Little Dorrit. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Ageratum Little Dorrit (Abb. unten) wurde von ausgewählten Samenpflanzen durch Stecklinge vermehrt. *Little Dorrit*, lasurblau, ist als Blütenpflanze bedeutend wertvoller als seine beiden anderen Farbensorten, weiß und schwefelgelb. Seine Höhe (15—18 cm) und seine enorme Blütenfülle, welche bei gleichmäßiger Bodenfeuchtigkeit bis zum Herbst andauert, läßt dasselbe nicht minder wertvoll erscheinen, als die Sorten *Tiptop*, *Prof. Virchow* u. a. m. Eine kräftige, mittelschwere Komposterde sagt ihm am besten zu.

Jäck.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 903. Welches sind die besten *Begonia semperflorens* und wie ist die Kultur, um recht bald blühende Topfpflanzen davon zu erhalten? —

Die Aussaat erfolgt im Januar. Man verwendet dazu reingewaschene Tonschalen und eine leichte, feine und sandige Erde. Die Saat wird nicht bedeckt, mäßig feucht, warm und schattig gehalten. Das Pikieren erfolgt in Holzkistchen, deren Innenwandungen man etwas anbrennt, um die schädlichen Pilze fernzuhalten, die sich stets an feuchtem Holz ansiedeln. In die Pikierkästen gibt man eine Mischung etwas alter Mistbeeterde, Heideerde und Sand. Die pikierten Begonien stehen am besten auf einem Hängebrett, dicht unter Glas und der vollen Sonne ausgesetzt. Mit dem Gießen sei man vorsichtig, auch etwa faulende Blättchen müssen sorgfältig entfernt werden. Mitte April werden die Sämlinge auf einen mäßig warmen Kasten umpikiert, der hoch gepackt sein muß, damit sie dicht unter Glas stehen. Auf den Dünger des Kastens gebe ich eine schwache Schicht alter Mistbeeterde, darauf eine Schicht ungesiebter, mit Sand vermischter Heideerde. Beide Erdarten werden durch Durchharken miteinander gemengt, worauf man noch etwas Sand als Decke gibt. Man pikiere nicht fest, ein leichtes Andrücken der Erde genügt. Anfangs schattiert man etwas, dann läßt man aber wieder die volle Sonne einwirken. Zu Anfang Juni sind die Pflanzen so weit entwickelt, daß sie in Töpfe gepflanzt werden können; Anfang Juli stehen sie in voller Blüte. Als dankbar blühende Sorten habe ich folgende kennen gelernt: *Gloire de Chateleine*, lebhaft rosa, *Lubeca*, rosa, *Pfitzers Triumph*, weiß, *Treviris*, dunkel schwarzbraun belaubt, feurig blutrot blühend.

Hugo Fürst.

— Um bald blühende Topfpflanzen von *Begonia semperflorens* zu erhalten, sät man den sehr feinen Samen bereits Ende Oktober bis Anfang November in mit feingesiebter, sehr sandiger Heideerde fast ganz gefüllte Schalen aus, bestreut ihn aber nicht, sondern bringt ihn leicht mit einem Hölzchen in die Erde, welche hierauf nur wenig angedrückt werden darf. Nach vorsichtigem, aber ausgiebigem Angießen stellt man die Behälter in ein Gewächshaus, wo sie mit Glasscheiben zu bedecken sind. Gleichmäßige Feuchtigkeit ist Hauptbedingung. In 8—14 Tagen beginnt die Keimung. Das Pikieren kann schon 1—2 Wochen später vorgenommen werden.

Die Erde sei eine Mischung von Kompost- und Heideerde mit viel Sand. Da die Keimlinge noch sehr klein sind, gießt man sie in den Pikierkästen nicht an, sondern überbraust bei Herrichtung der Kästen den unteren Teil der Erde, worauf dann die Feuchtigkeit auch in die später darauf gebrachte Erdschicht dringt. Beginnen sich die kleinen Pflänzchen unter den Scheiben zu strecken, so nimmt man letztere ab und stellt die Kästen hoch, nahe unter Glas. Hier können sich die Begonien freudig entwickeln, nur sei man sehr vorsichtig mit dem Gießen, da sonst leicht Fäulnis auftritt, die in kurzer Zeit riesig um sich greifen kann. Gegen Mitte bis Ende Februar — es ist auch bereits zu schattieren — sind die nun stark zusammengewachsenen Begonien in größere Kästen umzupikieren. Man nimmt jetzt noch schwerere Erde (2/3 Kompost- und 1/3 Heideerde). In weiteren sechs Wochen wird es Zeit sein, die Pflanzen einzeln in entsprechende Gefäße einzutopfen. Man stellt sie nun kühl, schützt aber vor Frost und zu starker Sonne; an letztere gewöhnt man sie allmählich. Nach einem nochmaligen Verpflanzen werden die Begonien verbrauchsfähig sein. Nach dem zweiten Pikieren kann auch das Auspflanzen ins freie Mistbeet vorgenommen werden, vertragen doch die Pflanzen das Eintopfen auch während der Blüte sehr gut.

Schöne Sorten sind: *Pfitzers Triumph*, weiß, *Verbesserte Erfordia gdfl. superba*, sehr großblumig, *Lachskönigin*, *Rubin*. Zuletzt seien noch — der Vollständigkeit halber — die allbekannten *gracilis* und *Vernon* genannt. **R. Metzner**, Mainz.

— Für Topfkultur besonders geeignet sind *Gloire de Chateloine* und *Berna*. Um recht frühblühende, kräftige Pflanzen zu bekommen, mache man die Aussaat Mitte Dezember. Zu derselben ist gut ausgeglühter Torfmull zu verwenden und für möglichst hellen Standort der Schalen zu sorgen. Es ist zu empfehlen, das Pikieren möglichst bald vorzunehmen. Zum zweiten Pikieren ist eine sandige Moor- oder Heideerde, mit Torfmull vermischt, zu verwenden. Bei genügender Größe, etwa Anfang März, pflanze man die Sämlinge in kleine Töpfe; bald nach dem Durchwurzeln werden sie in die Verkaufstöpfe verpflanzt. Empfehlen möchte ich, der Erdmischung 10 bis 14 Tage vor dem Umtopfen Dünger beizumischen, so z. B. auf das Kilogramm Pflanzerde: 4 g Hornmehl oder feine Hornspäne, 3 g Thomasmehl und 1 g Kalisalz (40 %). Diese Düngerzusammensetzung ist in Gaerdt-Löbners Düngerlehre angeführt und seit Jahren mit guten Erfolgen an den verschiedensten Kulturpflanzen hier erprobt. Daß Begonien zu früher Zeit der Wärme bedürfen, ist ja bekannt. So zeitig als möglich bringe man sie auf halbwarmen Mistbeetkasten, wo besonders *Begonia Berna* schön braunrot gefärbte Blätter bekommt. Die ebenfalls angeführte *B. Chatelaine* eignet sich, aus Samen gezogen, weniger zur Topfkultur, da sie zu ungleichmäßig fällt. Alte Pflanzen überwintern gut; von ihnen sind beizeiten Stecklinge aus den vom Wurzelstock erscheinenden Trieben zu schneiden. Auf diese Weise hat man sicher um Anfang bis Mitte April schöne, vollblühende Verkaufspflanzen. Karl Poser, Dresden.

— Die Aussaat erfolgt im Januar—Februar—März, je nachdem die Pflanzen verwendet werden sollen, in eine Erdmischung aus Heideerde, Torfmull und Sand, in Schalen oder kleine Kästchen. Da der Samen sehr fein und leicht ist, muß vorsichtig ausgesät werden. Der Samen selbst wird nicht bedeckt, wohl aber die Schalen oder Kästchen mit einer Glasplatte, welche abzutrocknen ist, sobald sich das Wasser an ihr niederschlägt. Sehr vorsichtig hat das Spritzen zu geschehen, welches am besten mittels eines Zerstäubers ausgeführt wird. Ein einmaliges Trockenwerden der Saat hat oft zur Folge, daß nichts aufgeht. Die Saatschalen usw. bekommen Scherbenunterlage für guten Wasserabzug und werden in eine Temperatur von 15—18 Grad Celsius gebracht, die gleichmäßig zu halten ist. Sobald die Sämlinge das zweite Blättchen zeigen, erfolgt das erste Pikieren in eine Erdmischung aus Torfmull, Sand und Lauberde in nicht zu weiten Abständen. Wenn sich die Blättchen berühren, erfolgt ein nochmaliges Verstopfen in entsprechenden Abständen, in eine Mischung von Misterde, Lauberde und Sand. Je öfter die Pflanzen versetzt werden, um so besser das Wachstum. Pflänzchen, welche zu lange unverpflanzt stehen, bleiben zurück. Die Pflanzen bleiben vorläufig im Warmhause. Im April erfolgt das Verstopfen oder Versetzen in ein warmes Frühbeet, später das Eintopfen. Solange die Pflanzen noch im Frühbeet stehen, ist Schattieren bei sonnigem Wetter erforderlich.

Stadtgärtner **Blau**, Fürstenwalde.

— Als gute, dankbar und reichblühende Sorten sind bekannt: *Vernon* mit dunklem Laub und dunklen Blüten, *Sieboldii* mit rosa Blüten, *Corbeille de feu*, dunkelrot blühend, *magnifica* mit lebhaften scharlachroten Blüten und sehr dunkler, fast schwarzer

Partie aus Sanssouci bei Potsdam. Im Vordergrunde ein Teil des Gartens des neuen Dienstwohngebäudes des Hofgärtners F. Kunert mit Gruppen blühender Stiefmütterchen.
Mitte November d. J. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Belaubung, *Erfordia*, karminrosa mit dunkler Belaubung. Die Anzucht dieser Begonien erfolgt durch Samen oder durch Stecklinge. Die Aussaat erfolgt in den Monaten Januar bis März; die geeignetste Zeit dürfte der Monat Februar sein. Eine gute Erde haben wir in der Heideerde, welche möglichst fein gesiebt und von lockerer Beschaffenheit sein soll, auch feiner Torfmull hat sich bewährt; ein Vermischen mit reichlich Sand ist unbedingt erforderlich. Nach dem Aussäen wird mit möglichst feiner Brause angegossen, darauf werden die Saatgefäße mit einer Glasscheibe bedeckt. Ein heller, warmer Standort, bei einer Temperatur von etwa 20—25° C ist der geeignetste. Bei gleichmäßigem Feuchthalten mit gut abgestandenem Wasser läuft der Same bald auf. Die jungen Pflänzchen werden mehrfach pikiert, um dann in den Monaten Mai bis Juni in passende Töpfe gepflanzt zu werden.

Die Vermehrung durch Stecklinge geschieht im Juli, Anfang August. Nur reichbewurzelte Pflanzen werden in Töpfe gesetzt und in einem Warmhause überwintert; im Frühjahr werden sie dann in größere Töpfe gepflanzt. **Probst**, Sanssouci.

Neue Frage Nr. 937. Das Hauptgelände eines neu einzurichtenden gärtnerischen Großbetriebes ist mit einer 3 m hohen, 8 cm starken Betonplattenmauer umgeben. Süd- und Nordmauer sind ca. 170 m, Ost- und Westmauer ca. 150 m lang. Die Südmauer ist mit schon tragbaren Pfirsichspalieren bepflanzt, welche im Frühjahr zur Blütezeit mit hohen Rohrdecken gegen Nachtfröste geschützt werden sollen. Wie wäre die Rabatte dieser Südmauer im Frühjahr, Sommer und Herbst lohnend auszunutzen, wie die Rabatten der West- und Ostmauer, welche noch unbepflanzt sind? Würden sich an den Mauern eventuell transportable Glasflächen lohnen? Für welche Kulturen? Wasserleitung ist vorhanden. Der Boden ist guter Lehmboden.

Neue Frage Nr. 938. Wie verwendet man am besten Knochenmehl (selbst gemahlene Knochen) in der Gemüsegärtnerei?

Neue Frage Nr. 939. Wie bekämpft man die Wollaus bei Myrten am besten?

Zeit- und Streitfragen.

Gartenbauausstellung in Altona 1914.

Das vorläufige Programm und Einladungen zur Altonaer Ausstellung sind herausgegeben und wir wollen hoffen, daß die Ausstellungsbedingungen wirklich vorläufige sind, die noch einer gründlichen Ergänzung bedürfen.

Vor allem fehlt eine Hauptbedingung, die jede zeitgemäße Ausstellung von ihren Ausstellern fordern muß, will sie nicht von vornherein die Ausstellung zur Farce machen. Diese Bedingung ist, daß jeder Aussteller nur eigene Erzeugnisse bringen darf!

Der Ausstellungsleitung liegt es ob, vorstehenden kurzen Satz der ganzen Veranstaltung gemäß zu formulieren und in sachgemäßer Weise in Anwendung zu bringen.

Geschieht das nicht, so werden wir in Altona wieder dieselben traurigen Bilder sehen, wie auf den letzten, großen deutschen Dauerausstellungen, auf welchen große Firmen mit ganzen Waggons belgischer Ware umherzogen — ich bitte, diesen Ausdruck zu verzeihen —, es wurde aber tatsächlich umhergezogen; heute standen die eingewanderten Pflanzen hier, und wurden prämiiert, und nächste Woche wurden sie auf einem neuen Platz, in veränderter Aufstellung wieder prämiiert! Das sind doch keine, des deutschen Gartenbaues würdige Zustände! Worin besteht denn das Verdienst solcher Aussteller? Etwa darin, daß sie den nötigen Geldbeutel oder Kredit haben, eine solche Ladung „kommen" zu lassen? Wo bleibt da der ehrliche Züchter, der das Ergebnis seiner eignen Intelligenz, seiner ehrlichen Arbeit bringt, und konkurrieren will? Ist es nicht himmelschreiend, wenn auf einer großen deutschen Dauerausstellung einem Aussteller, der selbstkultivierte Pflanzen brachte, nahegelegt wurde, es wäre gut, wenn er durch ein Schild darauf aufmerksam mache, daß die ausgestellten Sachen „eigner Kultur" seien! Es mag hingehen, wenn auf kleinen Handelspflanzenausstellungen oder auf Sonderausstellungen ohne Prämierung dieser oder jener Handelsgärtner seine Bestände von auswärts ergänzt, oder wenn ein großer Liebhaber seine Orchideengruppe durch Kauf vergrößert, um dem Allgemeininteresse zu dienen, nie und nimmer sollten jedoch fremde Sachen in einem großen Wettbewerb geduldet werden. Es ist wirklich an der Zeit, daß der deutsche Gartenbau sich frei von solchen unwürdigen Zuständen macht. Ich betrachte es als eine Beleidigung des heimatlichen Gartenbaues, wenn in einem großen oder kleinen Wettbewerb, der den Anspruch erhebt, ein ehrlicher zu sein, prunkende Gruppen unter deutscher Flagge gezeigt werden, in deren Hintergrunde die Packkörbe stehen, an welchen noch die Zeichen der ausländischen Herkunft zu finden sind.

Hoffen wir ernstlich, daß die Leitung der Altonaer Ausstellung zeigt, daß sie auch in dieser Hinsicht bestrebt ist, Abhilfe zu schaffen. Andernfalls wird es Aufgabe der unabhängigen Fachpresse sein, zum Wohle des deutschen Gartenbaues rücksichtslos einzugreifen. **S. M.**

Rechtspflege.

Wer bestimmt die Zeit zum Aufsuchen einer neuen Stellung? Eine Blumenbinderin, der die Stellung gekündigt worden war, blieb eines Tages 20 Minuten über die Mittagspause weg, um sich nach einer andern Stellung umzusehen. Sie hatte hierzu aber nicht vorher um Erlaubnis gefragt und wurde deswegen von der Ehefrau ihres Prinzipals zur Rede gestellt. Nach einem hieraus entstandenen Wortwechsel wurde die Binderin wegen beleidigender Aeußerungen sofort entlassen. Das Gewerbegericht erkannte die Entlassung als berechtigt an. Wenn auch ein gewerblicher Angestellter nach der Kündigung des bestehenden Vertragsverhältnisses einen Anspruch darauf habe, daß ihm von seinem Arbeitgeber angemessene Zeit gegeben werde, sich nach neuer Arbeit umzusehen, so könne doch nicht davon die Rede sein, daß er sich diese Zeit selbst nehme, sondern er müsse sich hierbei den Wünschen und den berechtigten Interessen des Arbeitgebers fügen.

Faksimilestempel wegschließen! Urteil des Oberlandesgerichts Celle vom 10. November 1913. In der Güterabfertigungsstelle Hannover-Nord wurden die Beträge für zahlreiche Nachnahmesendungen. die eine Firma in Hannover abgesandt hatte, an zwei Buchhalter dieser Firma gegen Quittung ausgezahlt. Die Quittungen enthielten die gedruckte Unterzeichnung der Firma und außerdem zum Teil die mit Tinte ausgeführte Namensunterschrift des Inhabers der Firma, zum Teil auch nur einen Stempelabdruck, der den Namen des Firmeninhabers zeigte. Es stellte sich später heraus, daß diese Unterschriften von den Buchhaltern gefälscht waren, die auf diese Weise innerhalb 10 Monaten den Geschäftsinhaber um im Ganzen über 3000 Mark betrogen hatten. Dieser verlangte vom Eisenbahnfiskus Rückzahlung der Summe, weil die Güterabfertigungsstelle seinen inzwischen entlassenen und bestraften Buchhaltern die Nachnahmebeträge ausgezahlt habe, ohne sich zu vergewissern, ob sie zur Empfangnahme von Geldern berechtigt gewesen seien. Der Eisenbahnfiskus sah eine Fahrlässigkeit des Firmeninhabers darin, daß er die zur Fälschung benutzten Gummistempel und die Quittungsformulare nicht unter Verschluß gehalten, sondern offen habe liegen lassen, so daß seine Buchhalter sie ohne weiteres benutzen konnten. Der Kläger erwiderte hierauf, daß der Gummistempel zur Unterstempelung von Reklamesachen angeschafft worden sei und deshalb zur steten Verfügung der Buchhalter hätte stehen müssen, weil diese täglich viele Drucksachen abzusenden und mit dem Stempel zu versehen hatten; ebenso seien die Quittungsformulare von den Buchhaltern benutzt worden, um über die im Geschäftslokale erfolgenden Zahlungen zu quittieren. Das Landgericht Hannover stellte zunächst fest, daß die Buchhalter nicht berechtigt waren, eingegangene Nachnahmebeträge von der Eisenbahn abzuholen, sondern hierzu jedesmal einen besonderen Auftrag vom Kläger erhielten. Ferner könne dem Kläger kein Vorwurf daraus gemacht werden, daß er den Buchhaltern Stempel und Quittungsformulare zugänglich gemacht habe, weil beide

täglich von den Buchhaltern gebraucht wurden, andernfalls sei eine wesentliche Erschwerung des Geschäfts eingetreten. Anderer Meinung war dagegen das Oberlandesgericht Celle, das die Klage abwies. Es hielt eine Fahrlässigkeit des Klägers für vorliegend, denn er sei verpflichtet gewesen, den Faksimilestempel so sorgfältig zu verwahren, daß ein naheliegender Mißbrauch zur Fälschung der Namensunterschrift auf den ebenfalls unverwahrten Quittungsformularen durch seine Angestellten nicht stattfinden konnte. Auch habe er den Geschäftsgang nicht in ausreichender Weise überwacht, denn sonst hätten die Verfehlungen seiner Angestellten nicht während eines Zeitraumes von 10 Monaten unentdeckt bleiben können.

Der Insektenvertilgungsapparat des Landtagsabgeordneten. Mit einer Beleidigungsklage, in der ein Insektenvertilgungsapparat eine Hauptrolle spielte, hatte sich das Schöffengericht in Neustadt a. H. zu beschäftigen. Kläger war Professor Dr. Schwangard von der dortigen Wein- und Obstbauschule, Beklagter der Ingenieur Heinz Horst. Der Klage liegt folgender, weitere Kreise interessierender Tatbestand zugrunde: Der Landtagsabgeordnete Eugen Abresch, dort, hat eine sogenannte Lichtfalle konstruiert, die außer der Bekämpfung der namentlich in der Rheinebene sehr lästigen Schnakenplage hauptsächlich auch dem Fang und der Vernichtung der dem Weinbau so gefährlichen Insekten, der Heumotte usw., dienen soll. Mit dem Apparat wurden vor zwei Jahren in der Rheinebene auf badischem Gebiet Versuche gemacht und dabei festgestellt, daß die Schnaken in Masse von dem Lichte des Apparates angezogen und von einem Trichter aufgesogen wurden. Versuche, auch die Heumotte auf diese Art zu vertilgen, wurden ebenfalls mit Erfolg gemacht. Auch in unsern Kolonien wurde der Apparat durch eine Studienkommission erprobt. Dr. Schwangard sprach nun in einem Zeitungsartikel der Abreschschen Lichtfalle praktischen Wert ab. An der sich daran anschließenden Zeitungspolemik beteiligte sich auch der Ingenieur Horst, der Dr. Schwangard scharf angriff und deshalb von diesem wegen formaler Beleidigung verklagt wurde. Horst erhob Widerklage, die auf einem Gegenartikel des Dr. Schwangard beruhte. Bei der Verhandlung behauptete der Kläger, er habe den Apparat persönlich während seines Gebrauches geprüft und sei auf Grund seiner Beobachtungen zu dem absprechendem Urteil gekommen. Es wurde indessen festgestellt, daß, was Dr. Schwangard gesehen hatte, nur ein Versuchsapparat war, der dann bedeutend verbessert und zweckentsprechend ausgestaltet wurde, daß er die richtige Abresch'sche Lichtfalle aber nie in Tätigkeit beobachtet hat. Es wurde weiter festgestellt, daß diese erste Konstruktion auf die Heumotte nicht in vollem Maße wirken konnte, weil damals, als die Versuche vorgenommen wurden, die Hauptflugzeit des Schädlings schon vorüber war. Von dem Beklagten war eine größere Anzahl von Zeugen geladen, die den Versuchen mit dem fertigen Apparat beigewohnt hatten und bekunden sollten, daß er seine Zwecke erfülle. Das Gericht ging aber, da nur die Frage der formalen Beleidigung zu prüfen sei, auf diesen Beweis nicht ein und sprach den Beklagten frei, ebenso den widerbeklagten Kläger, unter entsprechender Verteilung der Kosten auf beide.

Die Entlassung erfolgte auf eigenen Wunsch. Urteil des KG. Berlin-Schöneberg vom 30. Juni 1913. Ist der Angestellte berechtigt, zu verlangen, daß in das Zeugnis bei der Beendigung des Dienstverhältnisses eine Bemerkung aufgenommen werde, aus der ersichtlich ist, daß nicht eine Entlassung seitens des Prinzipals vorliegt? Dies wurde vom Kaufmannsgericht Berlin-Schöneberg bejaht. Das genannte Gericht sprach sich hierzu folgendermaßen aus: Der Kläger hat mit Recht eine Ergänzung des Zeugnisses dahin verlangt, daß „seine Entlassung auf seinen eigenen Wunsch erfolgte". Die Verpflichtung eines Prinzipals zur Ausstellung eines Zeugnisses unterliegt, wie jede Verpflichtung zu einer vertraglichen Leistung, dem Grundsatze des § 242 B. G. B., wonach die Leistung so zu bewirken ist, wie Treu und Glauben mit Rücksicht auf die Verkehrssitte es erfordern. Geht man von diesem Grundsatze aus, so muß man den Prinzipal zur Aufnahme jenes Beendigungsgrundes verpflichtet erachten. Man wird jenen Beendigungsgrund als einen Teil der „Führung und der Leistungen" ansehen müssen, die der Prinzipal nach § 73 B. G. B. auf Verlangen des Angestellten zu attestieren hat. Die Tatsache der Entlassung eines Angestellten läßt, auch wenn auf Grund ordnungsmäßiger Kündigung erfolgt, regelmäßig, wenn eben nicht besondere, hervorzuhebende Umstände vorliegen, auf eine gewisse Minderwertigkeit des Angestellten schließen, denn es ist eine Erfahrungstatsache, daß brauchbaren Angestellten, die sich in ihrer Stellung bewähren, vom Prinzipal mangels besonderer Umstände nicht gekündigt wird. Es legt deshalb auch ein Prinzipal, der einen Angestellten engagieren will, Wert auf die Feststellung, ob ihm von seinem früheren Dienstherrn gekündigt worden ist, oder ob er selbst die Stellung aufgegeben hat. Da das Zeugnis eines Angestellten dazu bestimmt ist, ihm das Erlangen einer neuen Stelle zu erleichtern, so hat er nach dem oben erörterten Grundsatze einen Anspruch darauf, daß ihm der Wahrheit entsprechende Tatsachen attestiert werden, welche ihn für eine neue Stellung nach der Anschauung des Verkehrs besonders geeignet erscheinen lassen. Der beklagte Geschäftsherr wurde deshalb verurteilt, das Zeugnis entsprechend zu ergänzen.

Bücherschau.

Die Zustände im gärtnerischen Lehrlingswesen sind, darüber ist man wohl in einsichtigen Fachkreisen durchaus einig, vielfach unhaltbare und bedürfen dringend einer gesetzlichen Regelung. Es besteht kein Zweifel darüber, daß die Arbeitskraft der Lehrlinge vielfach in unerhörter Weise ausgebeutet wird, nicht nur in manchen, namentlich kleinen Handelsgärtnereien, die ganz oder fast ausschließlich mit Lehrlingen arbeiten, sondern auch in Guts- und Herrschaftsgärtnereien, deren Einrichtungen die denkbar primitivsten sind, deren Leiter mitunter auch auf einer so tiefen Stufe gärtnerischer und Allgemeinbildung stehen, daß ihnen die Fähigkeit, den gärtnerischen Nachwuchs heranzubilden, durchaus abgesprochen werden muß. Die Schäden auf diesem Gebiet sind durch Jahre hindurch vielfach in der „Gartenwelt" nach allen Richtungen hin erörtert worden, auch auf der diesjährigen Breslauer Gartenbauwoche wurden sie erörtert. Eine Frucht dieser Erörterungen ist zweifellos eine kürzlich vom Verband Deutscher Privatgärtner herausgegebene kleine Schrift: **„Das gärtnerische Lehrlings- und Fortbildungswesen"** von **H. R. Jung**, städt. Garteninspektor, Köln. Verlag von Rudolph Wichelhoven, Iserlohn. Auch wenn man nicht mit allen Ausführungen des Verfassers einverstanden ist, wird man doch seiner Arbeit die Anerkennung nicht versagen können. Die Schäden des gärtnerischen Lehrlingswesens werden von ihm nach allen Richtungen hin erörtert, unterstützt durch einige Tabellen. Dann werden Vorschläge über die Ausgestaltung der Fortbildungsschulen mit Unterrichtsplan gemacht und schließlich faßt er seine Ausführungen in kurzen Leitsätzen zusammen. Den Schluß des Schriftchens bilden die Leitsätze zu einer Lehrlingsordnung für Gärtner, aufgestellt unter Zugrundelegung der §§ 126—132a der Reichsgewerbeordnung. **M. H.**

Mannigfaltiges.

Der Besitzer einer Beerenpflanzung im Staate Washington hat, wie „The Gardeners Chronicle" nach einem amerikanischen Konsularbericht meldet, nach vielen Versuchen ein Verfahren entdeckt, **Erdbeeren in der Sonne zu trocknen.** Der Erfolg war so vorzüglich, daß er schon Bestellungen für das Produkt aus vielen Staaten der Union, auch aus Alaska erhalten hat. Er gedenkt eine Gesellschaft zu gründen und die getrockneten Früchte in großem Maßstabe zu versenden. **C. B.**

Wie schützt man empfindliche Pflanzen vor dem Erfrieren auf dem Transport. Der Winter steht vor der Tür und es ist an der Zeit, rechtzeitig Vorsorge zu treffen, um empfindliche Pflanzen auf dem Transport vor dem Erfrieren zu schützen. Die

primitiven Hilfsmittel, wie Aufhängen von Petroleumlampen in die Transportwagen oder Verwendung heißer Steine reichen bei weitem nicht aus. Die zarten Pflanzen kommen erfroren am Bestimmungsorte an und die Gärtnereien erleiden ganz empfindliche Verluste.

Es sei daher an dieser Stelle auf einen praktischen, einfachen und äußerst billigen Heizapparat der Deutschen Wagenheizungs- und Glühstoffgesellschaft zu Charlottenburg hingewiesen, welcher mit Glühstoff geheizt und eine Heizungsdauer von 12 bis 15 Stunden besitzt. Die Glühstoffheizung schadet auch den empfindlichsten Pflanzen nichts, wie dies von ersten Gärtnereien und Gartenverwaltungen allseitig anerkannt wird. Der Heizapparat ist zum Stellen auf den Wagenboden und zum Aufhängen im Wagen eingerichtet, vollständig feuersicher gearbeitet und nimmt im Wagen nur sehr wenig Platz ein. Der Apparat eignet sich auch vorzüglich zum Erwärmen von Mistbeeten und kleinen Gewächshäusern. Die Verbrennung des Glühstoffs erfolgt gänzlich rauch- und geruchlos. Es kann daher die Anschaffung derartiger Heizapparate jeder Gärtnerei nur empfohlen werden.

Höchst interessante und lehrreiche Experimente zur künstlichen Reife von Dattelfrüchten wurden, wie „The Garden" berichtet, in den Vereinigten Staaten vorgenommen. Die Ergebnisse sind bis jetzt sehr anregend und werden für Obstzüchter besonders interessant sein. In verschiedene westliche Staaten Amerikas, Kalifornien und Arizona, sind algerische Datteln zur Anpflanzung eingeführt worden. Man fand jedoch, daß, während sie gut wachsen und Früchte hervorbringen, doch die Bedingungen für die Vollendung des Reifeprozesses nicht günstig sind. Wenn daher die geplante neue Industrie Erfolg haben soll, muß ein Verfahren gefunden werden, die Früchte künstlich zu reifen. Herr Swingle vom wissenschaftlichen Stabe des Ackerbaudepartements in Washington ist mit den Experimenten beauftragt worden. Wenn der Samen der Dattel gereift ist, ist das Fleisch wegen seines Tanningehaltes so bitter, daß es ungenießbar ist, und die Aufgabe ist, das Tannin so zu verändern, daß es seine zusammenziehende Herbheit verliert. Zwei wesentliche Faktoren beeinflussen die Veränderung, Hitze und Feuchtigkeit. In Arizona sind die Herbste warm genug, aber die Luft ist zu trocken; deshalb ist das Experiment angestellt worden, die reifen, aber noch bitteren Früchte zu ernten und sie einer feuchten Hitze von 23° bis 49° C auszusetzen, worauf die Reife innerhalb 24 Stunden eintritt. Das Tannin sammelt sich in einer Schicht von großen Zellen dicht unter der Haut und erfährt eine Veränderung, welche seine zusammenziehende Eigenschaft zerstört. Man sieht die Tanninschicht wie einen dunklen Ring, wenn man die Frucht aufschneidet. Vielleicht noch interessanter sind die Experimente Professor Lloyds an der Mc. Sill Universität. Er nimmt an, daß die Veränderung des Tannins nicht durch Oxydation, sondern durch das Vorhandensein von kohlensaurem Gase hervorgerufen wird, das durch Oxydation bewirkt wurde. Um diese Theorie zu erproben, konstruierte er ein Metallgefäß, in welches die unreifen Früchte gelegt und dem Einflusse reinen kohlensauren Gases unter einem beliebigen Drucke ausgesetzt wurden. Die Früchte verloren in etwa 36 Stunden ihre Bitterkeit. Ein ähnliches Verfahren wendet man in Japan mit Persimonen an, welche dort nicht reif werden und ungenießbar sind, wenn man sie vorher nicht einige Tage in Fässern verwahrt hat, in denen Rum oder Saki gewesen ist. C. B.

Bevorstehende Ausstellungen.

Deutsch-Ostafrikanische Landesausstellung. Die Vorarbeiten für die unter dem Protektorat des Kronprinzen stehende Zweite Allgemeine Deutsch-Ostafrikanische Landesausstellung Dar-es-Salam 1914 nehmen einen beschleunigten Fortgang. Wie der zur Organisation der mutterländischen Abteilung eingesetzte Heimische Arbeitsausschuß (Berlin NW. 40, Roonstraße 1) mitteilt, ist der Ausstellungsplatz zurzeit für die Errichtung der Gebäude gesäubert, und man hat mit der Anlage von gärtnerischen Anpflanzungen zum Schmucke des Platzes, im Charakter an das schöne, tropische Landschaftsbild sich anschließend, begonnen. Aus allen Teilen des Schutzgebietes liegen bereits zahlreiche Anmeldungen vor, die im Verein mit den aus der Heimat zu erwartenden nicht nur die große, 2100 Quadratmeter umfassende Haupthalle füllen, sondern wahrscheinlich die Errichtung mehrerer Nebenhallen erforderlich machen werden. Der Arbeitsausschuß hat für Interessenten in Broschürenform einige Winke herausgegeben.

Hamburg. Der seit kurzem im Hamburger Bildungsverein von 1845, Böhmkenstraße 4, eingerichtete Fachunterricht für Gärtner wird vom 1. 1. 1914 ab auf Düngerlehre, Pflanzenkunde und Pflanzenverwendung erweitert. Den erweiterten Kursus leitet ebenfalls der Hamburger Gartenarchitekt Arthur Stehr. Anmeldungen zu dem wohlfeilen Kursus müssen umgehend an den Bildungsverein geschehen.

Tagesgeschichte.

Königsberg i. Pr. Der Magistrat unterbreitete der Stadtverordnetenversammlung eine Vorlage, die bezweckt, die kronfideikommissarische Besitzung Luisental, die der königlichen Familie 1808/9 zeitweilig zum Aufenthalt diente, unter gewissen Bedingungen in städtische Verwaltung zu übernehmen. Der Park Luisental soll zu einer öffentlichen Parkanlage ausgebaut und in dem ehemaligen königlichen Wohnhause, das noch jetzt einen Teil der damals von der königlichen Familie benutzten Einrichtungen enthält, ein vaterländisches Museum eingerichtet werden. Wie in der Begründung der Vorlage ausgeführt wird, hat der Kaiser dem Oberbürgermeister bereits sein lebhaftes Interesse für das geplante Unternehmen und seine Beihilfe bei der Ausstattung des Museums mit weiteren Erinnerungsstücken zugesagt.

Offenbach am Main. Die am Buchhügel gelegene städtische Anzuchtgärtnerei, die in den letzten Jahren bedeutend erweitert wurde und u. a. eine gänzlich neue Gewächshausanlage erhielt, hatte bisher ständig unter Mangel an Wasser zu leiden, da solches aus unzulänglichen Brunnen gepumpt bzw. aus weiteren Entfernungen herbeigeschafft werden mußte.

Auf Antrag der städtischen Anlagenverwaltung wurden seitens der Stadtverordnetenversammlung 10 000 Mark für Führung des Wasserleitungsstranges bis zur städtischen Anzuchtgärtnerei und für eine durchgreifende Wasserleitungsanlage in derselben bewilligt.

Für die Fortsetzungsarbeiten im neuen Waldpark, wobei nur Arbeitslose verwendet werden dürfen, von welchen zurzeit über 200 Mann beschäftigt sind, stehen in diesem Jahre 40 000 Mark zur Verfügung.

Die Lindenbäume *(Tilia grandifolia* und *Tilia parvifolia)* auf dem Aliceplatz und auf der Frankfurter Straße, die ihres frühen Laubfalls wegen alljährlich in der Bürgerschaft zu Klagen Anlaß gaben, konnten endlich entfernt und durch Platanen ersetzt werden. G.

Solingen. In der Stadtverordnetensitzung vom 9. ds. Monats wurden 30 000 Mark zur Herstellung von gärtnerischen Schmuckanlagen im sogenannten Schöntale bewilligt, wo die Stadt mit einem Kostenaufwand von 100 000 Mark die alten Häuser aufgekauft und niedergelegt hat.

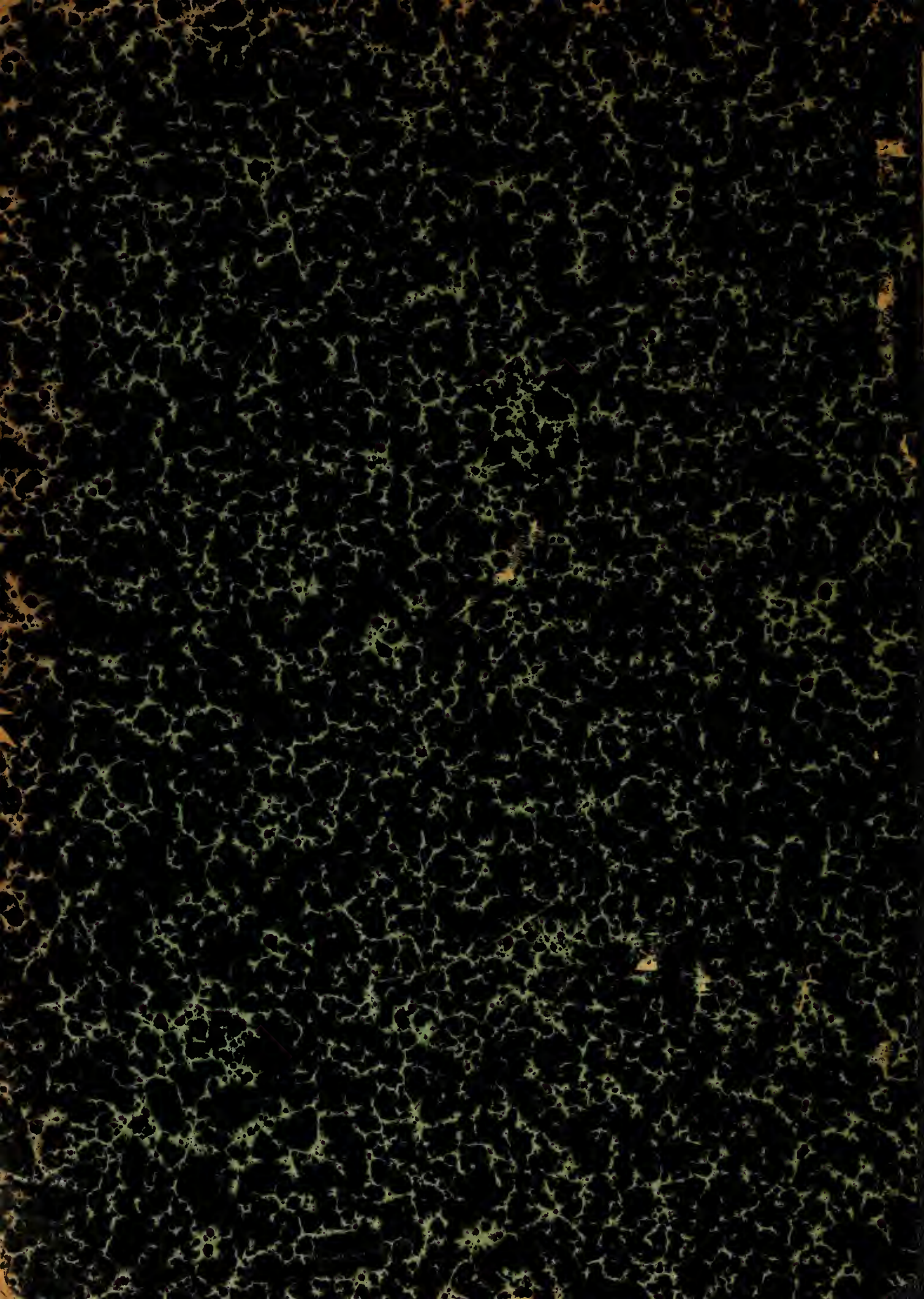
Personalnachrichten.

Landmann, Fritz, bisher Stadtgärtner in Biebrich am Rhein, wurde die Leitung der Grünanlagen und Gärtnerei der Firma Krupp A.-G. in Essen übertragen.

Lotz, Heinrich, bisher städt. Reviergärtner in Wiesbaden, wurde an Stelle des Vorgenannten als Stadtgärtner nach Biebrich am Rhein gewählt.

Sandhack, Herm. A., Obergärtner in Mehlem am Rhein, langjähriger Mitarbeiter der „Gartenwelt", wurde von der Abteilung Moskau der Kaiserl. Russischen Gartenbaugesellschaft zum korrespondierenden Mitglied ernannt.

Stoldt, C., Kunst- und Handelsgärtner und weitbekannter Cyklamenzüchter in Wandsbek-Marienthal bei Hamburg, † am 17. ds. Mts. nach langjährigem, schweren Leiden im 67. Lebensjahre. Porträt und ausführliches Lebensbild des Verstorbenen finden die Leser in Nr. 40 des VI. Jahrganges dieser Zeitschrift.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

New York Botanical Garden Library
3 5185 00254 0944